ناصر دادي عدون

تقنيات مراقبة التسيير

محاسبة تحليلية

دار المحمدية العامة - الجزائر

وقد رأيت أنه من الضروري تخصيص فصل أولي لتمهيد الدخول الى الفصول الاخرى ، على شكل تعاريف ومفاهيم عامة حول مواضيع الجزء .

ويجب ملاحظة أن هذا الجزء نظرا لطبيعة مواضيعه اذ يتعلق بتحليل تكاليف الاستغلال والتي تهم أساسا المؤسسات الاقتصادية ذات الطابع الانتاجي فقد كان فيه الاهتمام بهذا النوع من المؤسسات ، وهذا لا يعني أن هذه الطرق من التحليل لا تستعمل في الانواع الاخرى من المؤسسات بل بالعكس فيمكن استعمالها في تحليل التكاليف بغض النظر عن نوع المؤسسة .

المؤلف

0 – مدخل : مفاهيم عامة ونظرة تاريخية :

01 – مقدمة : لقد ظهرت المحاسبة كوسيلة لترتيب وتنظيم المعلومات المالية والإقتصادية والقانونية المؤثرة على الذمة المالية لفرد أو لمؤسسة ، وقد اتخذت عدة أنظمة منذ القديم (منذ عهد بابل) إذ كانت تعتمد أساساً على القيد الوحيد في المحاسبة العامة،وتطورت هذه الأخيرة إلى أن ظهر القيد المزدوج في أواخر القرن الخامس عشر (15) وبالتحديد سنة 1494 على يد الإيطالي «ليك باسيولي» (رياضي) في كتابه «SUMMA DE ARITHMETICA» الذي نشر في هذه السنة في البندقية بإيطاليا[1] . ومن أسباب ظهور هذا التطور في المحاسبة في إيطاليا بالذات،الإزدهار الإقتصادي التجاري ، إذ اقتضت المشروعات الكبيرة والعلاقات التجارية الواسعة هذه الوسيلة التي تسمح بمراقبة عمليات المشاريع والعمليات التجارية والمالية ، وكانت المحاسبة بعد هذا التاريخ تتعقب التطور والنمو الإقتصادي في أوربا،إلى أن ظهرت الثورة الصناعية في إنجلترا،فانتقلت المحاسبة إلى هذا البلد وعرفت تطوراً سريعا لتتلاءم مع إحتياجات الشركات الجديدة (ذات المسؤولية المحدودة وغيرها)،وهكذا ظهرت أساليب محاسبية جديدة . وأدى إنشاء وتطور الشركات التجارية والمالية والصناعية إلى ظهور نوع آخر من المحاسبة وهو مايسمى بالمحاسبة التحليلية أو محاسبة التكاليف أو المحاسبة الصناعية[2] .

---

(1) أنظر الصفحة 32 من كتاب P. Lassegue

(2) وقد ظهر نوع آخر من التحليل أو المحاسبة التقديرية .

وقد إزدادت أهمية هذه المحاسبة مع تطور نشاط المؤسسات ، إذ تطورت هي الأخرى باستمرار ، وأصبحت ذات أهمية وكوسيلة ضرورية للتسيير في المؤسسات بمختلف أنواعها (التجارية ، الصناعية ، الخدمية ، الدراسية ..الخ) وتزداد أهمية في المؤسسات الصناعية خاصة ، وقد أصبحت ذات مفهوم وتطبيق واسع بعد الحرب العالمية الثانية لتشمل مايسمى بمحاسبة التسيير وأدخلت فيها أساليب جديدة للتحليل بعد أن كانت تستعمل أسلوب التكاليف وسعر التكلفة الحقيقي أو التاريخي فقط .

02 - تعريف المحاسبة التحليلية وأهدافها :

المحاسبة التحليلية هي تقنية معالجة المعلومات المتحصل عليها من المحاسبة العامة (بالإضافة إلى مصادر أخرى)،وتحليلها من أجل الوصول إلى نتائج يتخذ على ضوئها مسيرو المؤسسة القرارات المتعلقة بنشاطها،وتسمح بدراسة ومراقبة المردودية وتحديد فعالية تنظيم المؤسسة ، كما أنها تسمح بمراقبة المسؤوليات سواء على مستوى التنفيذ أو مستوى الإدارة،وتعتبر المحاسبة التحليلية أداة ضرورية لتسيير المؤسسات . ومن النتائج التي تهدف إليها المحاسبة التحليلية :

1 - بحسابها للتكاليف وسعر التكلفة تساعد وتسهل :

-تحديد قيمة المخزون باستعمال الجرد الدائم،وبهذا تسهل أيضاً عملية تحديد النتائج .

- تحديد سعر البيع لمنتوجات المؤسسة .
- مراقبة التكاليف بعد تحليلها وبالتالي مراقبة عمل المؤسسة ومسيريها .

2 - دراسة المردودية التحليلية تسمح بمراقبة سياسات الإنتاج والإستثمار والتوزيع وذلك بـ :

- تسجيل المصاريف حسب اتجاهاتها (حسب الوظائف أو المنتوجات)
- مراقبة التكاليف : التموين ، الإنتاج ، التوزيع .

أي السهر على الضغط عليها (خفضها) بقدر الإمكان ومراقبة المردودية على مختلف الأقسام في المؤسسة،أو مختلف المنتوجات،أو مجموعات المنتوجات

المتشابهة ، وهنا بمتابعة تطور التكاليف مع الزمن ومقارنتها مع المبالغ المحددة مسبقاً(1) ، أو مع المبالغ المثالية أو مع المبالغ التي تظهر في المؤسسات المشابهة .

3 - تسمح بقياس النتائج التحليلية : بمعرفة التكاليف وسعر التكلفة نستطيع قياس مردودية المنتوجات المختلفة أو مجموعات المنتوجات والمبيعات،أو الخدمات كل منها على حدة ، إذ يتحدد سعر البيع على أساس سعر التكلفة وأن المردودية تتحدد على أساس الربح الذي تحققه المؤسسة .

4 - تساهم أيضاً في وضع الميزانيات التقديرية .

مثال : في نهاية شهر فيفري 88 تحصلنا على المعلومات التالية من المحاسبة العامة للوحدة رقم 3 من مؤسسة إنتاج الأثاث (كراسي وطاولات) :

رقم الحساب	إسم الحساب	مدين	دائن
71	إنتاج مباع		86800
72	إنتاج مخزون		5600
61	مواد ولوازم مستهلكة	30380	
62	خدمات	5200	
	المجموع	35580	92400
81	القيمة المضافة (رد)	56820	
81	القيمة المضافة		56820
77	نواتج مختلفة		3180
63	مصاريف المستخدمين	21200	
64	ضرائب ورسوم	7800	
68	مخصصات للاهتلاكات والمؤونات	17500	
83	نتيجة الإستغلال (رد)	13500	

(1) باستعمال طريقة التكاليف المعيارية سوف نراها في قسم آخر.

وتحصلنا من قسم المحاسبة التحليلية على التوزيع التالي لحسابات المحاسبة العامة :

ر.الحساب	المجموع	الكراسي		الطاولات	
71	86800	34720	%40	52080	%60
72	5600	3920	%70	1680	%30
77	3180	3180	%100	—	—
61	30380	9114	%30	21266	%70
62	5200	2080	%40	3120	%60
63	21200	7420	%35	13780	%65
64	7800	1580	%20	6240	%80
68	17500	5250	%30	12250	%70

المطلوب :

أحسب نتيجة المحاسبة العامة ثم النتيجة لكل منتوج على حدة،ماذا تلاحظ ؟

1 – نقوم بالحل بحساب النتيجة الإجمالية للمحاسبة العامة بتكوين جدول حسابات النتائج،نلاحظ أن النتيجة الإجمالية للوحدة لهذه الفترة = 13500(ربح) للمنتجين إذن المؤسسة تحقق ربحاً أي أن نشاطها إيجابي .

2 – نقوم بحساب النتيجة لكل منتوج حسب التوزيع لعناصر جدول حسابات النتائج ونصل إلى نتيجة الكراسي 16376(ربح) أما بالنسبة للطاولات فتحقق خسارة تقدر بـ 2876 دج .

ويظهر لنا من هذا أن المحاسبة التحليلية التي تعمل على حساب النتائج حسب المنتوجات تكون أحسن بالنسبة للمحاسبة العامة ، لأنه من هنا يظهر لنا المنتوج الذي يساهم إيجابياً في نتيجة المؤسسة والذي يساهم سلبياً ، وبالتالي القيام بالبحث عن الأسباب التي تؤدي إلى ذلك ومحاولة القضاء عليها ، وإذا لم يكن في إمكانية المؤسسة ذلك فيمكن أن تتخذ قراراً بإلغاء المنتوج الذي يحقق لها خسارة وتزيد من إنتاج الذي يحقق لها ربحاً،ولكن هذا القرار ليس سهلاً إذ يأخذ بعين الإعتبار عدة عوامل مختلفة منها : حجم الطلب على المنتوج في السوق ، وإمكانيات المؤسسة لتغيير أو شراء آلات جديدة،أو تسريح عمال،أو إستعمال عمال آخرين لإختصاصات أخرى ...إلخ .

الحسابات	الكراسي	الطاولات
71	34720	52080
72	3920	1680
61	(9114)[1]	(21266)
62	(2080)	(3120)
81	27446	29374
81	27446	29374
77	3180	—
63	(7420)	(13780)
64	(1580)	(6240)
68	(5250)	(12250)
83	16376	(2896)

النتيجة الإجمالية : 13500

03 – العلاقة بين المحاسبة التحليلية والمحاسبة العامة :

هناك علاقة وطيدة بين المحاسبتين نظراً لأن المحاسبة العامة تعتبر مصدراً مهماً للمعلومات التي تحتاجها المحاسبة التحليلية،وهناك بعض الماليين الذين يعتبرون النوعين كفرعين لنفس العملية،إلا أن هناك بعض الإختلافات بينهما والتي يمكن أن نلخصها فيما يلي :

031 – الهدف بين المحاسبتين :

لقد رأينا أن المحاسبة العامة تهدف أساساً إلى تحديد النتائج العامة للسنة المالية

(1) المبالغ الموضوعة بين قوسين لها إشارة سالبة أي تطرح أو تعبر عن مبلغ مدين .

بصفة إجمالية لمجموع المؤسسة كما تساهم في تحديد الميزانية العامة لآخر السنة بعد تقييد التحولات التي تحدث لعناصرها خلال السنة المالية ، أما المحاسبة التحليلية فهي بالعكس تحاول الحصول على نتيجة المؤسسة السنوية (أو الفصلية أو الشهرية) بصفة منفصلة لكل منتوج على حدة . ونلاحظ أن المحاسبة التحليلية تهتم بدورة الإستغلال فقط بينما المحاسبة العامة فتهتم في نفس الوقت بدورة الإستغلال والوضعية المالية العامة للمؤسسة .

032 – المدة الزمنية :

تهتم المحاسبة العامة بنشاط المؤسسة وحركة ممتلكاتها خلال السنة المالية وتعمل على تسهيل هذه العمليات طوال فترة الإستغلال،وقد تحدد ميزانيات ونتائج إستغلال شهرية أو فصلية أو سنوية حسب إختلاف حجم نشاط ونوعية تسيير المؤسسة.أما في المحاسبة التحليلية فالفترة التي تكون مقياساً للتحليل هي الشهر عادياً،إلاّ في حالات خاصة فيستعمل الفصل أو السنة كمدّة للتحليل .

033 – مصدر المعلومات :

المعلومات التي تستغلها المحاسبة العامة تخضع كلية للمخطط الوطني للمحاسبة الذي يحدد كيفية تسجيل والحصول على المعلومات والأعمال التي يقوم بها المحاسب وأشياء أخرى ، بينما المحاسبة التحليلية تستعمل بالإضافة إلى المعلومات التي تحصل عليها من المحاسبة العامة معلومات أخرى تخرج عن هذه الأخيرة،كما تستعمل أدوات تحليل خاصة لا تشبه الأدوات المستعملة في المحاسبة العامة (مثل نقطة الصفر) ، (والعناصر الإضافية والأعباء غير المعتبرة) .

034 – مستعملي النوعين :

نظراً لطبيعة المحاسبة العامة التي تشمل الناحية القانونية والمالية والإقتصادية للمؤسسة فهي تستعمل من عدّة أطراف لها علاقة بالمؤسسة إبتداءً من مديرها إلى العمال،إلى المتعاملين معها باختلاف وضعياتهم القانونية والمالية ، أما المحاسبة التحليلية

فمستعملها الأساسي هو مسيروا المؤسسة ، إذ تفيدهم في تحديد المسؤوليات داخل المؤسسة وفي إتخاذ نتائجها كأساس لإتخاذ القرارات التي تهم نشاطها المستقبلي .

035 – الحسابات التي تستعملها :

تستعمل المحاسبة العامة حسابات خاصة بها والتي تكون حسب طبيعة المصاريف والإيرادات وتختلف باختلاف البلاد والنظام ، فمثلاً في الجزائر المخطط المحاسبي الوطني . أما المحاسبة التحليلية فتستعمل حسابات خاصة بها تختلف عن حسابات المحاسبة العامة وهي تسمى الحسابات المنعكسة (Comptes réfléchis) وتهتم بالتكاليف وسعر التكلفة وتشمل الصنف رقم 9 في المخطط المحاسبي العام(وهو المستعمل في الجزائر الآن بينما هناك محاولات لإعداد صنفا آخر حسب المعطيات والشروط الوطنية وهو في طور الإعداد).

04 – التكاليف وسعر التكلفة :

لقد وجد هناك إختلاف في التعاريف للتكاليف والأعباء بين الإقتصاديين والمحاسبين ، كما يوجد هناك بعض الخلط بين المفاهيم (المصاريف ، الأعباء ، التكاليف ...) لذا فمن الضروري قبل الوصول إلى التكاليف وسعر التكلفة يجب إلقاء نظرة على العناصر الأخرى :

1 – المصاريف : المصروف هو عملية خروج حقيقي لقيم جاهزة مباشرة ، أو بعبارة أخرى خروج النقود ، والمصروف يقابله الإيراد الذي يعتبر تحصيل على نقود . ومن الوهلة الأولى يتبادر إلى الذهن أنه بإمكان المؤسسة الحصول على نتائجها بالفرق بين المصاريف والإيرادات السائلة،إلا أن هذا ليس ممكناً إلا في حالات مدة طويلة من حياة المؤسسة أو على المدى الطويل نظراً لأن المصاريف والإيرادات لا تتزامن مع النشاط الإستغلالي للمؤسسة ، أي هناك تحمل مصاريف نظرية قبل أو بعد دفعها نقداً أو العكس بالنسبة للإيرادات .

2 – الأعباء : العبء يتقابل مع الناتج الذين يعملان على تحديد نتيجة الدورة ومن بين الأعباء : إستهلاك البضائع والمواد واللوازم ومخصصات الإهتلاك ...الخ ، ففي حين نجد أن المصاريف تتميز بالصفة المادية وهي سهلة الحساب وتحديد الزمن الذي تصرف فيه ، فإن الأعباء لها الصفة غير المادية أو بصفة أخرى فهي تجريدية وقابلة للتقييم . إذن فإن الأعباء هي نظام لتقسيم المصاريف على الفترات والناتج عن أن حساب النتيجة يتم على أساس الدورة الإستغلالية وليس على أساس العمليات أو مدة حياة المؤسسة ، فهناك إذن فرق في تاريخ تحقيق المصاريف وتاريخ تسجيل أو تحمل الأعباء،ويفيدنا التاريخ الأول في تحديد مستوى الخزينة بينما لا يتعلق بنتيجة الدورة عكس التسجيل للأعباء إذ تحدد النتيجة على أساس تاريخ تسجيل الأعباء (نظريا) وليس على أساس صرفها،حيث هذه العملية قد تكون قبل أو بعد تسجيل الأعباء بينما تحمل للدورة التي تسجل فيها (الأعباء) .

3 – التكاليف : التكلفة هي مجموعة الأعباء المتعلقة بمرحلة معينة أو بمنتوج مادي معين،أو بمجموعة منتوجات،أو خدمة أو مجموعة خدمات،مقدمة في مرحلة معينة قبل المرحلة النهائية أي قبل وصولها إلى البيع ، وهناك عدة تقسيمات للتكاليف وأهمها هو التقسيم حسب مراحل الإنتاج إذ يساهم في حساب سعر تكلفة المنتوج .

أنواع التكاليف :

أ – حسب المرحلة : تكاليف الشراء ، تكاليف الإنتاج ، تكاليف التوزيع .

ب – حسب حقل النشاط : التقسيم حسب الوظائف أو حسب أقسام المسؤوليات أو الطلبيات ...الخ .

جـ – حسب محتواها : الكاملة والجزئية (المباشرة ، المتغيرة ، الهامشية) .

د – المحققة فعلاً والتقديرية ، (حسب الزمن) .

وهنا نهتم بالتقسيم الأول الذي يتوافق مع حساب سعر التكلفة .

4 – سعر التكلفة : سعر التكلفة هو مجموع التكاليف التي يتكلفها منتوج معين أو خدمة مقدمة إبتداءً من إنطلاق عملية إعدادها إلى مرحلة وصولها إلى المرحلة النهائية (أو مجموعة من المنتوجات المادية أو مجموعة خدمات في مرحلة بيعها)،وتحسب فيها تكاليف البيع،وبمعنى آخر فإن المنتوج المباع أو الخدمة المباعة لا تملك سوى سعر-

تكلفة وحيد وهو مجموع التكاليف التي تتعلق به ، ونلاحظ أنه يمكن حساب سعر التكلفة بدون إستعمال قواعد المحاسبة العامة من التسجيلات أو القيود الجزئية أي بعملية حسابية بحتة .

وتكون التكاليف وسعر التكلفة حسب مراحل النشاط في المؤسسة كمايلي :

أ – في المؤسسة التجارية :

– تكلفة الشراء = ثمن الشراء + مصاريف الشراء (المباشرة وغير المباشرة) .

– سعر التكلفة = تكلفة الشراء + مصاريف وأعباء التوزيع (المباشرة وغير المباشرة) .

ب – في المؤسسة الصناعية (الإنتاجية) :

– تكلفة الشراء = ثمن الشراء + مصاريف الشراء (مباشرة وغير مباشرة) .

– تكلفة الإنتاج = تكلفة الشراء + مصاريف الإنتاج المختلفة .

– سعر التكلفة = تكلفة الإنتاج + مصاريف التوزيع (أعباء التوزيع) .

ونلاحظ أن النتيجة في المحاسبة التحليلية تحسب بالفرق بين رقم الأعمال وسعر التكلفة .

مثال : مؤسسة صناعية تنتج نوعين من الياوورت الصناعي (س ،ص) باستعمال 3 مواد أولية (نظرياً) السكر ، والحليب والملوّن الصناعي،وكانت المعلومات الخاصة بشهر ديسمبر 1987 :

– المشتريات : – 5000 لتر من الحليب بسعر 1,5 دج للتر الواحد .

– 1100 كلغ من السكر بسعر 3,5 دج للكلغ .

– 240 كلغ من الملوّن الصناعي بسعر 8,25 دج للكلغ .

– مصاريف الشراء : 500 دج للحليب و1072 دج توزع بين السكر والملوّن الصناعي حسب الوزن .

– الإستعمالات : 4000 لتر من الحليب و1000 كلغ من السكر و250 كلغ من الملوّن الصناعي،منها 2300 لتر و580 كلغ و145 كلغ على التوالي لـ س والباقي لـ ص .

- الإنتاج : 7000 علبة من النوع س و5000 علبة من النوع ص .

- المبيعات : كل المنتوجات بيعت بسعر بيع للوحدة 1,6 دج لـ س ، و1,4 دج لـ ص .

- مصاريف الانتاج المختلفة: 1023,75دج لـص، و1293,75دج لـس، 1092دج كمصاريف التوزيع حسب رقم الأعمال .

العمل المطلوب :

1 - حساب تكلفة الشراء للمواد المشتراة .

2 - حساب تكلفة الإنتاج للإجمالي وللوحدة المنتجة لكل من س وص .

3 - حساب سعر التكلفة لهذه المؤسسة في هذه الدورة .

الحل : 1 : تكلفة الشراء للمواد المشتراة :

البيان	الحليب	السكر	المادة الملوّنة
ثمن الشراء :			
1,5 × 5000	7500		
3,5 × 1100		3850	
8,25 × 240			1980
مصاريف/الشراء			
500	500		
1100×(240+1100)/1072)		880	
240×(1340/1072)			192
تكلفة الشراء	8000	4730	2172
عدد الوحدات المشتراة	÷5000	÷1100	÷240
تكلفة الوحدة	1,6	4,3	9,05

مصاريف الشراء التي توزع على أساس الوزن بين المواد : السكر والمواد الملونة،أي على أساس التناسب بينهما،فتحسب المصاريف التي يتحملها الكلغ الواحد بالنسبة لمجموع المواد (1340/1072) وبضرب هذا العدد في عدد الكلغرامات لكل من المادتين نحصل على مايتحمله كلاهما .

وفي أسفل الجدول نحصل على تكلفة الشراء لكل مادة وذلك بجمع ثمن شرائها والمصاريف على الشراء،وللحصول على تكلفة الشراء للوحدة لهذه المواد (اللتر بالنسبة للحليب والكلغ بالنسبة للمادتين الأخريين) تقسم حاصل تكلفة الشراء لكل منها على عدد الوحدات المشتراة .

2 - تكلفة الإنتاج للمنتوجات : إن تكلفة الإنتاج تتكون من تكلفة المواد الأولية المستعملة ومصاريف الإنتاج المختلفة ; وقد أنتجت المؤسسة نوعين من الياوورت باستعمال 3 مواد ويكون جدول تكلفة الإنتاج كمايلي : حسب العلاقة السابقة (تكلفة الإنتاج = تكلفة الشراء + م-الإنتاج) .

البيان	النوع س	النوع ص
تكلفة شراء المواد المستعملة		
أ : الحليب :		
(1,6 × 2300)	4000	
1,6 × (2300 − 4000)		2720
ب : السكر :		
4,3 × 580	2494	
4,3 × (580 − 1000)		1806
جـ : المواد الملوّنة :		
9,05 × 145	1312,25	
9,05 × (145 − 250)		950,25
مصاريف الإنتاج المختلفة	1293,75	1023,75
إجمالي تكلفة الإنتاج	9100	5800
عدد الوحدات المنتجة (العلب)	÷7000	÷5000
تكلفة العلبة الواحدة	1,3	1,16

3 – سعر التكلفة للمنتوجات المباعة :

سعر التكلفة للمنتوجات المباعة حسب العلاقة : تكلفة الإنتاج + مصاريف التوزيع،وبما أن المنتوجات كلها بيعت في نفس الفترة فإن تكلفة الإنتاج المباع = مجموع تكلفة الإنتاج للفترة .

البيان	س	ص
تكلفة الإنتاج المباع		
1,3 × 7000	9100	
1,16 × 5000		5800
مصاريف التوزيع المختلفة (1)		
11200×(18200/1092) ؛	672	
7000×(18200/1092)		420
المجموع	9772	6220

(1) لكي توزع مصاريف البيع على المنتوجين نحسب أولاً رقم الأعمال لكلاهما :

رقم الأعمال لـ س = 1,6×7000=11200 ؛

رقم الأعمال لـ ص 1,4×5000=7000 ؛

ونحسب تكلفة التوزيع لكل 1 دج من رقم الأعمال : من العلاقة :

(18200/1092) = 0,06 ، وبضرب هذا العدد × 11200 نحصل على القسم لـ س ، وبضربه في 7000 نحصل على الجزء الذي يحسب على ص .

ولا نحسب سعر التكلفة للوحدة نظراً لأن النتيجة تحسب لمجموع المبيعات .

05 – العناصر المكونة للتكاليف وسعر التكلفة :

إن أغلب عناصر التكاليف المسجلة في المحاسبة العامة تؤخذ بنفس المبالغ في حساب التكاليف وسعر التكلفة في المحاسبة التحليلية،وبما أن سعر التكلفة ليس فقط كمبلغ الأعباء المجمعة في التكاليف ، فيجب أن تكون هناك عملية تحليل وفصل بين هذه الأعباء وإبعاد بعضها وإضافة عناصر أخرى ، لذا فلا يكفي أن يعبّر سعر التكلفة عن الشروط الحقيقية لنشاط المؤسسة ، بل يجب أيضاً أن يعبر عن الشروط

العادية لهذا النشاط لكي يكون ذو معنى،أي يعبّر عن إمكانية المؤسسة ويسمح بمقارنات مع مؤسسات أخرى،وإذا كان غير هذا يصبح دون فائدة . أي ليست الأعباء المتحملة فعلاً هي المعبّرة أو ذات معنى ، ولكن الأعباء المتعلقة بجل (بأغلبية العناصر الضرورية للإنتاج وفي شروط عادية فقط .

من بين الأعباء المسجلة في المحاسبة العامة هناك جزء منها فقط يستعمل في المحاسبة التحليلية وهي ما يسمى بالأعباء المعتبرة ، أما الجزء الباقي فهو لا يؤخذ بعين الإعتبار في المحاسبة التحليلية ويسمى بالأعباء غير المعتبرة ، وهناك أعباء أخرى تضاف إلى التي في المحاسبة العامة ، وهناك الأعباء المحسوبة في المحاسبة التحليلية بمبلغ مختلف عن المحاسبة العامة .

وقد تكون هذه الإختلافات أو الفروق موجبة أو سالبة ، وهي ناتجة عن الأعباء المعوضة التي تدخل في المحاسبة التحليلية بقيمة أكبر أو أصغر من المبالغ المقيدة لها في المحاسبة العامة .

أ - الفروق على المواد المستهلكة : هذا الفرق ينتج عن عملية تعويض تكلفة الوحدة للمواد المستهلكة التي تخرج من المخزون والمحسوبة بإحدى طرق تقييم المخزون بقيمة أخرى قريبة لها وتكون أكثر تلاؤماً للحسابات وأكثر حقيقة .

مثال : لقد قدرت تكلفة الوحدة للمواد المستعملة المنصرفة من المخزون بـ 14 دج، في حين التكلفة للوحدة الحقيقية كانت بـ 13,96 وقد استعمل من هذا المخزون 25000 كلغ فيكون لدينا :

القيمة المحسوبة في المحاسبة التحليلية في التكاليف = 14×25000 = 350 000 دج،

القيمة المحسوبة في المحاسبة العامة = 13,96×25000 = 349000 دج،وهنا يعطينا فرقاً إيجابياً = 1000، أي التكاليف وسعر التكلفة قد تحملت 1000دج أكثر مما سُجل في المحاسبة العامة .

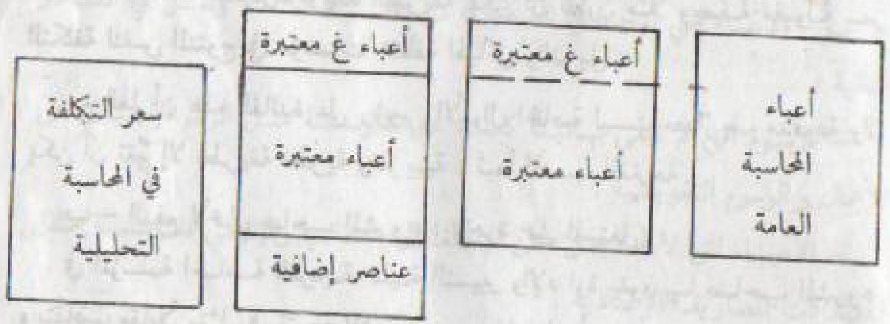
ب - الفروق على مخصصات الإستهلاكات : هذه المخصصات التي تتأثر بالقيود القانونية والضريبية يمكن أن تعوض بأعباء إستعمال أكثر واقعية ، والتي تقيس بصفة جيدة تكلفة إستعمال الإستثمارات بالقيمة الحقيقية لهذه الأخيرة .

مثال : قدرت قيمة الآلة الحاسبية بـ 20 000 دج،بينما قيمتها الحقيقية أصبحت 18 000دج ، ومدة استعمالها القانونية = 5 سنوات وهذا يعطينا حسب الإستهلاكات الخطية (الثابتة) قيمة الإستهلاك السنوي 20 000/5 = 4000 ، أما مدير المؤسسة فقد رأى أن هذه الآلة سوف تعمل فقط 4 سنوات ومنه : (18000/4) = 4500 يكون استهلاك سنوي،أي أنه أدخل في حساب سعر التكلفة مبلغ (4500-4000) = 500 إضافة عن المبلغ في المحاسبة العامة .

جـ - الفروق الناتجة عن مخصصات المؤونات : ولنفس الهدف فتختلف المبالغ المحددة في المحاسبة العامة عن التي تحدد في المحاسبة التحليلية التي تكون بمقدار الخسارة أو الإنخفاض الحقيقي .

051 - الأعباء المعتبرة (المحملة) :

الأعباء المعتبرة أو المحملة هي الأعباء التي تحسب ضمن التكاليف وسعر التكلفة بعد عملية الفرز وهي مجموعة أعباء المحاسبة التحليلية ، وهي تختلف عن أعباء المحاسبة العامة لأنه يضاف إلى هذه الأخيرة الأعباء (العناصر الإضافية) وتطرح منها الأعباء غير المحملة (غير المعتبرة)،أي أن أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المحاسبة العامة + العناصر الإضافية - أعباء غير معتبرة حسب الشكل التالي :



ولكي نحصل في المحاسبة العامة والمحاسبة التحليلية على نفس النتيجة يجب إدخال الفوارق الموجودة بين النوعين من الأعباء في النتيجة التحليلية حتى يتساوى رصيد هذه الأخيرة مع رصيد النتيجة في المحاسبة العامة .

أي باستعمال العلاقة : النتيجة الصافية للمحاسبة التحليلية =النتيجة التحليلية + العناصر الإضافية ـ الأعباء غير المعتبرة (غير المحملة) .

052 – الأعباء الإضافية (العناصر الإضافية) :

هي أعباء ذات صفة نظرية،وبهذا المعنى فهي لا تتعلق بالأعباء المسجلة في المحاسبة العامة أو المصاريف المدفوعة ولكن من الواجب حسابها ضمن سعر التكلفة، وهي تضاف إذن إلى أعباء المحاسبة العامة (عند حساب سعر التكلفة) . وتسمى هذه العناصر إضافية لأنها ليست ضمن مصاريف المحاسبة العامة ولا تدخل ضمن تقييم عناصر الأصول في الميزانية وتتمثل فيما يلي :

أ – مبلغ الفائدة المحسوبة على رأس المال الخاص : نحن نعلم أن المؤسسة عند إستخدامها لأموال خارجية (ديون) فهي تتحمل عليها فوائد وتحسب ضمن مصاريف المحاسبة العامة عند حساب النتيجة ، وبالعكس فإن رأس المال الخاص فتقابله النتيجة المحصل عليها إن وجدت موجبة، واستعماله لا يسبب مصاريف أوأعباء رغم أن الأموال التي تكونه نادرة وأن إستعمالها في دورة معينة يعني التخلي عن استثمارها في مكان آخر (إستثمار آخر) مثل قرضها بفائدة ، ولها تكلفة ، ولكي يكون سعر التكلفة ذو معنى ويسمح بقياس إمكانية المؤسسة يجب أن يأخذ بعين الإعتبار كل الأموال المستعملة بمختلف مصادرها،وبهذه الطريقة يمكن أن نقارن مثلاً وبصفة مقبولة سعر التكلفة لنفس المنتوج في مؤسسات مختلفة الهياكل والتمويل .

مع العلم أن هذه الفائدة على رؤوس الأموال الخاصة ليست مصاريف مدفوعة ولا يمكن أن تقيّم إلا بطريقة نظرية وتقريبية ، تبعاً للنسب المقترحة .

ب – الدفع لأعمال صاحب المشروع : (أجرة عمل المستغل) :

في المؤسسة الخاصة الفردية عملية التسيير والإدارة يقوم بها صاحب المشروع ويتقاضى مقابلاً يتمثل في نتيجة المؤسسة ، وبهذا فإن أجرة أو مقابل عمله لا يمثل عبئا في المحاسبة العامة، أما في المؤسسات ذات طابع الشركة فإن هناك على الأقل، بعض الأعمال الإدارية يقوم بها إطارات ويتقاضون أجوراً تحسب ضمن أعباء المحاسبة العامة . كما أن النظرية الاقتصادية لا تضع تمييزاً في الربح الإجمالي بين المقابل كأجر

والمقابل كربح صافي ، لهذا فلكي نحصل على سعر تكلفة ذو معنى،ولكي نستطيع مقارنته أيضاً مع سعر التكلفة لنفس المنتج في مؤسسة خاصة فردية أو في مؤسسة ذات صفة شركة أو في مؤسسة عامة،يجب الأخذ بعين الإعتبار في سعر التكلفة للمؤسسة الأولى مبلغاً نظرياً يمثل أجرة صاحب المشروع .

053 – الأعباء غير المعتبرة أو غير المحملة :

وهي مجموع العناصر التي يرى صاحب المؤسسة أن تحميلها أو إدخالها في التكاليف وسعر التكلفة ليس له معنى ، وتعتبر كأنها فوارق تحميل على أعباء أخرى،وهذه الأعباء قد تكون إستثنائية أو عادية وتحميلها يجرد التكاليف من معناها،ويمكن ترتيبها في :

أ – منها ماليس محدداًفي الصنف 6 من حسابات المخطط الوطني الذي يشمل حسابات الأعباء حسب طبيعتها :

– إما أن تكون مصاريف مسجلة مباشرة على أحد حسابات الأصول .

– إما أن تكون خسائر أو مصاريف يمكن إعتبارها خسائر،والتي تتعلق مباشرة بحساب النتائج .

ب – الأعباء التي توجد في الصنف 6 من المحاسبة العامة وتتمثل في العناصر التالية :

– الرسوم التي لا تبقى نهائياً كعبء على المؤسسة مثل الرسم الإجمالي على الأعمال والرسوم التعويضية .

– الأعباء التي لا تدخل ضمن الإستغلال العادي واليومي للمؤسسة مثل إستهلاكات المصاريف الإعدادية .

جـ – الأعباء التي تدخل ضمن النشاط الطبيعي للمؤسسة ولكن ليس لها ميزة عادية في النشاط والتي يجب أن تعتبر كأخطار مثل المؤونات الإستثنائية على تدني القيم للأصول ، أو مؤونة قضية معينة،أو مصاريف إعداد اللافتات،أو المنح غير

العادية التي قد تكون في سنة ولا تكون في أخرى، بالإضافة إلى الأعباء التي تكون للسنوات السابقة (من الحساب 69 في المحاسبة العامة) .

- **مثال تطبيقي :** تقوم الوحدة رقم 5 من «مؤسسة عبدي» بإنتاج نوعين من الأواني باستعمال مادتين : البلاستيك ومستلزمات مختلفة، وقد كانت لدينا المعلومات التالية لشهر مارس 1988 :

1 - مخزون أول الشهر :

- 500 كلغ من المواد البلاستيكية 6500دج للإجمالي .
- 300 كلغ من المستلزمات المختلفة بـ 2700دج للإجمالي .

2 - المشتريات :

- 1500 كلغ من المواد البلاستيكية بسعر 12 دج للكلغ الواحد .
- 1000 كلغ من المستلزمات المختلفة بسعر 8دج للكلغ الواحد .

مصاريف على الشراء 3250دج توزع حسب الوزن بين المادتين .

3 - الإنتاج والإستعمالات :

- إستعملت 1400 كلغ من المواد البلاستيكية ، كل كلغ منها يمكن أن يعطي 1,5 إناء من النوع «أ» و(2/1) إناء من النوع «ب» .

إستعملت : 900 كلغ من اللوازم منها 675 كلغ لـ «أ» والباقي لـ «ب» .

4 - مصاريف الإنتاج : مصاريف اليد العاملة : 125ساعة لـ «أ» بسعر 30دج للساعة ، 32 ساعة لـ«ب» بسعر 35دج للساعة .

مصاريف إنتاج أخرى : 3000دج، (3/2) منها لـ «أ» والباقي لـ «ب» .

5 - المبيعات ومصاريف البيع : باعت هذه المؤسسة 2000 وحدة من النوع «أ» بسعر 15دج ، وكل منتوجات «ب» بسعر 16,5 دج . وقد تحملت عملية البيع أعباء 3240دج توزع على أساس عدد المبيعات :

المطلوب حساب :

1) تكلفة الشراء للمواد المشتراة .

2) تكلفة الإنتاج للمنتوجات أ ، ب للإجمالي وللوحدة .

3) سعر التكلفة .

4) حساب نتيجة المحاسبة التحليلية مع الأخذ بعين الإعتبار مصاريف غير محملة تقدر بـ 185دج، وأعباء إضافية تقدر بـ 205دج .

5) أحسب القيمة المضافة ونتيجة المحاسبة العامة إذا كانت الخدمات تساوي 1035دج .

الإجابة :

1) تكلفة الشراء للمواد المشتراة :

البيان	مواد بلاستيكية	م. مختلفة
ثمن الشراء :		
12 × 1500	18000	
8 × 1000		8000
مصاريف الشراء		
1500×(2500/3250)	1950	
1000×(2500/3250)		1300
المجموع	19950	9300
عدد الوحدات	÷ 1500	÷ 1000
تكلفة الوحدة	13,3	9,3

2) تكلفة الإنتاج : لكي نحسب تكلفة الإنتاج للنوعين يجب معرفة كمية المواد المستهلكة في كلاهما من البلاستيك .

إستعملت المؤسسة 1400 كلغ ، كل كلغ منها يعطي 1,5 إناء من «أ» و(2/1) إناء من «ب»، ومنه عدد الإناءات من «أ» = 1400 × 1,5 = 2100 إناء ؛

عدد الإناءات من «ب» = 1400 × 2/1 = 700 إناء ؛

الكمية المحملة لـ أ = 2100×(2800/1400) = 1050 كلغ .

الكمية المحملة لـ ب = (2800/1400)×700 = 350 كلغ .

- تكلفة الإنتاج للأواني المصنوعة :

البيان	الأواني أ	الأواني ب
تكلفة شراء المواد المستعملة:		
مواد بلاستيكية :		
13,3×1050	13965	
13,3×350		4655
لوازم مختلفة :		
9,3×675	6277,5	
9,3×(675 – 900)		2557,5
مصاريف على الإنتاج:		
يد عاملة:		
30 × 125	3750	
35 × 32		1120
مصاريف إنتاج أخرى :		
2×(3/3000)	2000	
2000 – 3000		1000
مجموع ت.الإنتاج	25992,5	9332,5
عدد الوحدات	÷ 2100	÷ 700
تكلفة الإنتاج للوحدة	12,377	13,33

3 ـ حساب سعر التكلفة للمنتوجات المباعة :

البيان	الأواني أ	الأواني ب
تكلفة إنتاج المنتوجات المباعة :		
12,377 × 2000	24754	
13,33 × 700		9331
مصاريف التوزيع:		
2000×(2700/3240)	2400	
700×(2700/3240)		840
مجموع سعر التكلفة	27154	10171

4) حساب النتيجة التحليلية :

البيان	أ	ب
رقم الأعمال		
2000 × 15	30000	
700 × 16,5		11550
سعر التكلفة	(27154)	(10171)
نتيجة تحليلية إجمالية	2846	1379

حساب النتيجة التحليلية الصافية :

البيان	مدين	دائن
نتيجة المحاسبة التحليلية لـ أ		2846
نتيجة المحاسبة التحليلية لـ ب		1379
أعباء غير معتبرة	185	
عناصر إضافية		260
نتيجة تحليلية صافية		4300

5) لحساب نتيجة المحاسبة العامة يجب حساب عناصر جدول حساب النتائج :

حـ/71 = رقم الأعمال أو الإنتاج المباع = 11550+30000 = 41550 .

حـ/72 = إنتاج مخزون = الفرق بين تكلفة الإنتاج للفترة وتكلفة الإنتاج المباع (9332,5+25992,5) ـ (9331+24754) = (35325 ـ 34085) = 1240.

الحساب رقم 61 وهو مجموع تكلفة المواد المستهلكة :

(13965 + 6277,5) + (4655 + 2557,5) = 27455 .

المصاريف من حـ/62 إلى حـ/68 و تحسب من العلاقة :

أعباء المحاسبة التحليلية = أعباء المحاسبة العامة + عناصر إضافية ـ أعباء غير معتبرة .

ولدينا أعباء المحاسبة التحليلية = مصاريف الشراء + مصاريف الإنتاج + مصاريف التوزيع (1).

ونلاحظ أن مصاريف الشراء تحمل على المشتريات وبالتالي فتدخل ضمن تكلفة الشراء للمواد المستعملة أي في الحساب 61 ، فلا يجب حسابها مرّة ثانية إذ الحسابات الباقية لا تشمل الحساب 61 لهذا فتستبعد من العلاقة وتصبح أعباء المحاسبة التحليلية :

= أعباء الإنتاج + أعباء التوزيع

= (مصاريف اليد العاملة + مصاريف إنتاج أخرى + م.التوزيع)

= (3750 + 1120 + 3000) + 3240 = 11110دج .

ومنه وبالتطبيق في العلاقة رقم (1) :

11110 = أعباء المحاسبة العامة + 260 ـ 185 ؛

أعباء المحاسبة العامة = 11110 ـ 260 + 185 = 11035 ؛

الأعباء من 63 إلى 68 = 11035 ـ 1035 = 10000 .

ونضع هذه المعلومات في جدول حسابات النتائج الذي تظهر فيه الحسابات (71، 72، 61، 62، 63 الى 68) .

ر.الحساب	إسم الحساب	مدين	دائن
71	إنتاج مباع		41550
72	إنتاج مخزون		1240
61	مواد ولوازم مستهلكة	27455	
62	خدمات	1035	
	المجموع	28490	42790
81	القيمة المضافة (رد)	14300	
81	القيمة المضافة		14300
63 – 68	مصاريف أخرى	10000	
83	نتيجة الإستغلال	4300	

ملاحظـة : نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية يجب أن تتساوى مع نتيجة الإستغلال في المحاسبة العامة .

الفصل الأول
طريقة التكاليف الحقيقية (والكاملة)

10 - تقـديـم :

إن حساب التكاليف وسعر التكلفة للمنتوجات المادية أو الخدمات في المؤسسة يمكن أن يتم بعدة طرق : طريقة التكلفة الحقيقية ، طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة ، طريقة التكاليف المتغيرة وطريقة التكاليف النموذجية والتكلفة الهامشية .

وسوف نبدأ بالطريقة الأولى :

وفي كل الحالات أو الطرق فإن عملية الحساب يسبقها عملية التحليل التالية :

أ - تحديد الإستهلاكات وتكاليف المواد الأولية ، بحيث يجب المعرفة الدقيقة لحركة دخول وخروج المخزونات ، بخلاف المحاسبة العامة التي تسجل تكاليف الشراء فقط .

ب - تحديد الزمن المستغرق في العمل والتكاليف المتعلقة به،عكس المحاسبة العامة التي تسجل فقط أعباء الإنتاج في المؤسسة بقيمة عمل العمال الذين تختلف نشاطاتهم وتخصصاتهم ، فبينما تسجل المحاسبة العامة إجمالي النفقات على المستخدمين فقط فإن المحاسبة التحليلية تتطرق إلى التحليل الدقيق للزمن وكميات العمل الموفرة لمختلف النشاطات في المؤسسة والمصاريف التي تنجم عنها، ويجب خاصة تحديد كمية العمل أو عدد الساعات المنفقة في وظيفة معينة ، أو لإنتاج منتوج أو خدمة معينة .

جـ - تحديد الأعباء غير المباشرة وتحميلها على أساس معيّن .

د - كما تهتم المحاسبة التحليلية قبل تحديد سعر التكلفة بالفصل بين مجموع المصاريف المحملة (المعتبرة) المباشرة وغير المباشرة التي تستعمل طرق معيّنة في حسابها على المنتوجات .

11 – تعريف سعر التكلفة الحقيقي :

سعر التكلفة لمنتوج أو لخدمة معينة يتمثل في مجموع التكاليف التي يتكلفها حتى يصل إلى مرحلة نهائية، حتى تسليمها إلى المشتري ، وهذا التعريف يدل أن سعر التكلفة في مؤسسة يشمل كل الأعباء العادية (المحملة) للإستغلال والمتعلقة بالمنتوجات المنتجة والمباعة .

هذه التكاليف هي تكاليف :

– محسوبة بعد الإنتاج الفعلي أي بعد معرفة كل أعباء المؤسسة .
– محسوبة على أساس الأعباء الفعلية للإستغلال .
– تشمل كل المصاريف العادية أو المحملة المحددة على أساس :
  – تحليل إستهلاكات المواد .
  – تحليل مصاريف المستخدمين .
– توزيع الأعباء (حسب طرق مختلفة منها الأقسام المتجانسة) .

إن حساب سعر التكلفة الحقيقي يؤدي بنا إلى الفصل بين نوعين من التكاليف (المباشرة وغير المباشرة) .

12 – الأعباء المباشرة والأعباء غير المباشرة :

121 : الأعباء المباشرة وحسابها : هي الأعباء التي تتعلق بتكلفة أو بسعر تكلفة معينة وبالتالي فهي محسوبة ضمن هذه التكلفة أو سعر التكلفة دون طرح أي مشكل في الحساب،أي تسجل مباشرة وكلية في حساب هذه التكلفة أو سعر التكلفة.

مثال : هناك عمل مستغرق في تركيب منتوج معين فإن الأجرة المقابلة لهذا العمل سوف تحسب ضمن تكاليف هذا المنتوج مباشرة . والملاحظ أن هذه الأعباء تشمل الجزء الأكبر من التكاليف المتغيرة أو النسبية[1].

(1) – أنظر الصفحة رقم 573 من كتاب P. Lassegue

وتشمل هذه الأعباء :

أ – المواد المستعملة في الإنتاج وهي توزع أساساً إلى نوعين :

1 – مواد أولية : وهي المواد التي تستعمل في عملية الإنتاج،وقد تكون قد خضعت لتحويلات سابقة في مؤسسات أخرى،أو على شكلها الخام الطبيعي دون أي تغيير طرأ عليها،مثل الأوراق لصناعة الكراريس والحلفاء لصناعة الأوراق .

2 – مواد إستهلاكية : وهي مواد مستعملة في عملية الإنتاج (بشكل مساعد للمواد الأولية الأساسية) وليست هي أساسية في تكوين المنتوج،إذ تدخل في هذا المنتوج بشكل مساعد مثل الغراء والمسامير في النجارة . ويجب على المؤسسة تسجيل دخول وخروج هذه المواد بالكمية والقيمة بشكل يسمح بتحديد الجزء الذي يدخل في التكاليف المختلفة أو سعر التكلفة التي يراد حسابها[1] .

ب – اليد العاملة المباشرة : وتحدد بقيمة العمل المبذول في الإنتاج الذي يشكل تحويل المواد الأولية الأساسية في الإنتاج،ويكون حسابه بتحديد وقت العمل لمختلف التخصصات الموفرة من طرف مستخدم أو عدة مستخدمين في إنتاج منتوج أو خدمة معينة نريد حساب سعر تكلفتها . وبمعرفة الزمن المستغرق في الإنتاج يضرب في سعر الوحدة أو معدل الأجر للحصول على قيمة الأجرة التي تدخل ضمن تكلفة أو سعر تكلفة معينة نريد حسابها .

ويكمن المشكل في هذا الحساب في :

– الانتاج الذي يشمل عدة أنواع غير متشابهة من المنتوجات .
– هل العمال لهم أعمال ثابتة تختص بمنتوجات أو وظائف معينة،أو عملهم مقسم على عدة منتوجات أو خدمات .

(1) سوف نرى كيفية تسجيل هذه الحركة في موضوع المواد .

– تبعاً لنظام الأجرة المطبق حسب القطعة أو حسب الزمن وهل هناك علاوة أم لا .... الخ .[1]

مثال : هناك 4 عمال في مؤسسة وقد أنفق كل منهم 6 ساعات في اليوم لمدة 5 أيام في الأسبوع لشهر معين ، وكان سعر أجرة الساعة = 20 دج .

أحسب تكلفة اليد العاملة لهؤلاء العمال :

– عدد الساعات الأسبوعية = 4 × 6 × 5 = 120.

– عدد الساعات الشهرية = 120 × 4 = 480 ساعة .

– التكلفة الإجمالية = 480 × 20 = 9600 دج .

122 – الأعباء غير المباشرة أو المشتركة وتحميلها :

1220 – الأعباء غير المباشرة : هي الأعباء التي لا يمكن أن تكون محسوبة مباشرة في تكلفة أو سعر تكلفة معينة،لأنها تتعلق بمجموعة معينة من المنتوجات أو الوظائف أو الأقسام ، أو تتعلق بمجموع نشاط المؤسسة الإجمالي . وعملية حساب هذه الأعباء في التكاليف تتسم بالصعوبة ، وهي تحديد ماهو القسم من هذه الأعباء الذي يدخل في حساب تكلفة وسعر تكلفة لمنتوج واحد معين،أو ماهو القسم الذي يدخل في منتوج آخر وهكذا.

مثلاً : في حالة آلة تساهم في إنتاج عدة منتوجات وبكميات مختلفة ، فالمشكل هو تحديد ماهو الجزء من مصاريف الصيانة والإهتلاكات لهذه الآلة الذي يدخل ضمن تكاليف هذه المنتوجات كل على حدة ؟

وينبغي على المؤسسة أن تسجل هذه الأعباء حسب مراحلها وشموليتها . وهناك بعض الأعباء التي تشمل أقساما أو وظائفا تقدم خدمات لمجموع المؤسسة أي تكون شاملة لنشاط المؤسسة،ويصعب بالتالي تحديد إتجاهها مثل مصاريف الإدارة والمالية .

أما المصاريف الأخرى غير المباشرة فتكون غالباً موزعة حسب مراحل نشاط المؤسسة مثل مصاريف الشراء غير المباشرة ، مصاريف الإنتاج ، مصاريف التوزيع ، وكل منها يحمل على تكلفة معينة من سعر التكلفة حسب المراحل (تكلفة الشراء ،

(1) أنظر الصفحة رقم 40 من كتاب A. Rapin et J.P.

تكلفة الإنتاج ، تكلفة التوزيع) ، وتشمل هذه التكاليف المواد المستعملة في الأقسام مثل الوقود واليد العاملة (إطارات ، إدارة ، مراقبي المخازن) ، والمصاريف العامة (الإيجار،إستهلاك الآلات ... الخ) .

1221 – تحميل الأعباء غير المباشرة : إن عملية حساب سعر التكلفة لا تشكل صعوبات بالنسبة للأعباء المباشرة نظراً للبساطة التي تتميز بها في الحساب ، أما المشكل الأساسي في هذا الحساب يتمثل في عملية توزيع التكاليف غير المباشرة على التكاليف والمنتوجات التي تخضع لعدة عمليات والترتيب والفرز والحسابات الوسيطة وهذا مايسمى بعملية التحميل،أي حسابها على التكاليف بعد عمليات وسيطة .

وهناك عدة طرق للتحميل :

1 – طرق التحميل التقريبية : يمكن إستعمال عدّة مؤشرات لتحميل إجمالي الأعباء غير المباشرة للإنتاج لمختلف التكاليف ، بمعنى آخر إدخال في كل تكلفة جزء من هذه الأعباء المشتركة النسبية إلى أحد المؤشرات التالية :

– عدد ساعات العمل المباشرة ، فإذا كان مجموع الأعباء المشتركة بين منتوجين = 5000 دج ، وكانت عدد الساعات المباشرة المستغرقة في إنتاج المنتوج الأول = 100 ، وعدد الساعات المباشرة المستغرقة في المنتوج الثاني = 60،فإنه حسب هذه الطريقة الجزء الذي يتحمله المنتوج الأول من هذه الأعباء = (160/5000) × 100 .
والجزء الذي يتحمله المنتوج الثاني = (160/5000) × 60 .

– أو قيمة ساعات العمل المباشرة المستغرقة في الإنتاج وبنفس الطريقة .

– أو بكمية المواد المستعملة أو بقيمتها ، بنفس طريقة التناسب .... الخ .

إن إختيار مؤشر معين (من المؤشرات السابقة) يأخذ بعين الإعتبار أن الأعباء المباشرة:العمل والمواد المستعملة يمثلان جزءاً من التكاليف،وهذه الطرق تتميز بالسهولة والتقريبية ، ونظراً للتطور المستمر للتقنيات المستعملة في الإنتاج فإن الأعباء غير المباشرة تزداد أهميتها وبالتالي فخطر التقريبية لتحديد سعر التكلفة للمنتوجات يزداد لذا فإن اللجوء إلى طرق أصعب وأدق هي الأحسن .

2 – طريقة مراكز الإنتاج : وقد تسمى أيضاً مراكز المصاريف،وهذه الطريقة في الحقيقة ليست إلا تطوراً للطرق السابقة ، ولا تختلف كثيراً ، وعادة يمكن التمييز في عملية الإنتاج في المؤسسة بين عدّة ورشات ومصالح إنتاجية وفي هذه

الحالة فعوض أن تحمل مباشرة أعباء الإنتاج غير المباشرة على التكاليف،نستطيع التميز بين الأعباء التي تتعلق بكل مصلحة أو ورشة إنتاجية ، وبعبارة أخرى فإن بعض الأعباء ليست مشتركة لكل المؤسسة بل لبعض أقسامها أو مصالحها أو ورشاتها فقط. ويمكن التميز بين نوعين من الأعباء : التي تتعلق بالأقسام المساعدة بحيث هذه الأقسام تستفيد من خدماتها أقسام الإنتاج أو الورشات،وبالتالي فهذه الأخيرة تتحمل مجموع الأعباء المسجلة في الأولى . أما النوع الثاني فهو الورشات أو مصالح الإنتاج الأساسية التي تُحَمّل إنطلاقاً منها أعباء الإنتاج في التكاليف وسعر التكلفة على أساس وحدات إنتاج معينة،وتستعمل غالباً نفس الوحدات في الطريقة الأولى وبنفس الطريقة[1] .

3 – طريقة الأقسام المتجانسة أو مراكز التحليل : نستطيع تقسيم المؤسسة إلى عدد معين من الوظائف ، منها مايكون مشترك لمجموع المؤسسة[2]،ومنها ما يكون مشترك بين بعض النشاطات،ومنها مايكون يتعلق بنشاط معين واحد . وكل مركز تحليل يمكن أن يكون متصل بوظيفة معينة في المؤسسة ، إذن فمراكز التحليل تسمح بتقسيم المؤسسة إلى عدة أقسام متجانسة ويمكن تسمية قسم متجانس أو مركز تحليل بمركز عمل إذا كان يتعلق بجزء من هيكل المؤسسة،وبدوره مركز العمل يمكن أن يقسم إلى عدة أقسام متجانسة .

القسم المتجانس (أو مركز التحليل) يستعمل في تحليل الأعباء التي لا تحسب مباشرة في التكاليف أي الأعباء غير المباشرة . وتعود أصول هذه الطريقة إلى الفترة مابين الحربين العالميتين لأعمال العقيد الفرنسي Rimaillino في اللجنة العامة للتنظيم العلمي ، ثم بعد الحرب الثانية للجنة الوطنية للتنظيم الفرنسية،وقد صودق عليها من طرف لجنة التطبيع (بقرار 4 أفريل 1948) وبالمخطط المحاسبي العام سنة 1947 ثم 1957[3] .

---

(1) أنظر الصفحة 587 من كتاب P. Lassegue .

(2) في حالة قسم يستفيد منه مجموع المؤسسة فتُحَمّل مصاريفه على النتيجة مباشرة .

(3) أنظر الصفحة 591 من كتاب P. Lassegue

«القسم المتجانس هو : قسم ذو نظام محاسبي أين تجمع عناصر الأعباء التي لا يمكن أن تحسب مباشرة في التكاليف وسعر التكلفة،وهذا قبل تحميلها على هذه الأخيرة» PCG – 1957

ومن وجهة نظر المحاسبة ، القسم المتجانس يُكوّن مجموعة مصاريف يمكن أن تحمل على سعر التكلفة بواسطة وحدات عمل .

وللقسم هدف حساب التكاليف وسعر التكلفة بصفة دقيقة للمنتوجات،إذن فمن الممكن أن تكون مجموعات من الأعباء لأقسام متجانسة بدون دعم حقيقي والتي يمكن أن تحمل على التكاليف بواسطة معدل مشترك،وتكون مثل هذه الأقسام ذات ميزة نظرية (أي تكون أقسام متجانسة ليست مطابقة للتقسيم الحقيقي للمؤسسة) .

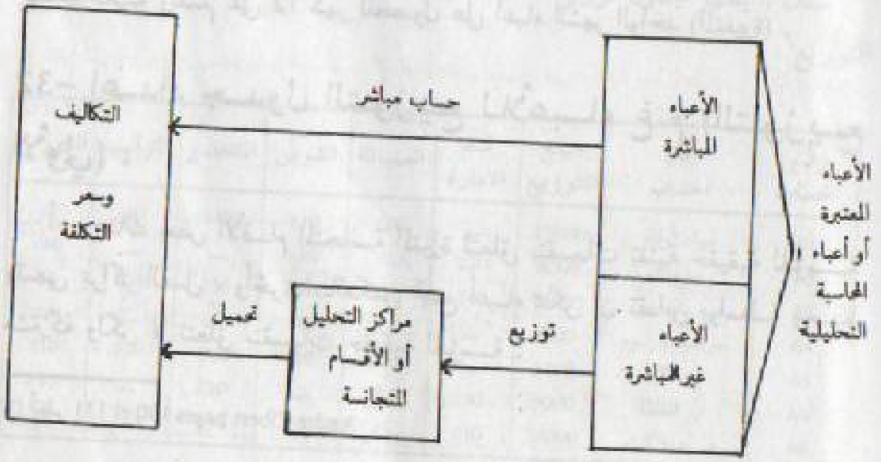
وتكون طريقة الأقسام المتجانسة :

أ – طريقة لتحميل الأعباء غير المباشرة أكثر تطورًا من الطرق الأخرى السابقة (وهذا مانهتم به هنا) .

ب – ومن جهة أخرى فهي طريقة لمراقبة التسيير أي تطبيق المحاسبة التحليلية في التسيير العقلاني للمؤسسة وفي لا مركزية المسؤوليات،وفي هذه المراقبة يمكن التميز بين ثلاثة مستويات :

– المراقبة البسيطة والدورية للأرقام الملاحظة .
– مقارنة القيم الملاحظة مع القيم المقدرة مسبقاً وتحليل الفروق .
– مراقبة التسيير مع المساهمة الخلاقة للمسؤولين .

شكل حساب التكاليف وسعر التكلفة بطريقة الأقسام المتجانسة :



31 – تسجيل وترتيب الأعباء غير المباشرة :

– تسجيل الأعباء غير المباشرة : حسب المخطط الوطني للمحاسبة فإن الأعباء ترتب وتسجل حسب طبيعتها : مصاريف النقل ، مصاريف المستخدمين ، ضرائب ...إلخ . فيجب إذن إعادة ترتيبها في حسابات حسب إتجاهها أي حسب الوظائف : أعباء الشراء ، أعباء الإنتاج ، التوزيع ...إلخ . ولا تتم هذه العملية إلا بتحليل مجموع الحسابات التي تشمل الأعباء حسب طبيعتها ثم يتم الفصل بين الأعباء المباشرة وغير المباشرة[1] :

– ترتيب الأعباء غير المباشرة حسب المدة :

إن عملية حساب التكاليف وسعر التكلفة لا تكون لمنتوج منفصل أو لعدد من المنتوجات أو السلع المعدة مسبقاً ، ولكن لكل السلع التي يمكن أن تنتج في فترة معينة وبافتراض أن هذه الفترة تساوي شهر فإنها تتعارض مع تسجيل الأعباء في المحاسبة العامة التي تكون حسب فترات مختلفة لأسبوع أو لثلاثة أشهر أو لسنة . فهناك إعادة ترتيب زمنية ولترتيب الأعباء يجب حساب المبلغ السنوي لها ثم قسمته على 12 شهر في حالة الأعباء التي لا تتغير وهذا مايسمى : L'abonnement؛

– أما في حالة المصاريف التي تتغير مع مستوى النشاط فتكون أكثر تعقيداً،إذ لا نستطيع تحديد مستوى النشاط الحقيقي إلا بعد تحقيقه،لهذا ففي الغالب تحدد الأعباء حسب السنة السابقة وتعدل تبعًا للملاحظات التي تُنتج إرتفاعًا في مستوى النشاط للسنة المعينة وتقسم على 12 شهر للحصول على أعباء الشهر الواحد (المتغيرة) .

32– إعداد جدول التوزيع للأعباء غ.م.(التوزيع الأولي) :

أ – هناك بعض الأقسام المتجانسة المتميزة تتعلق بتقسيمات تقنية حقيقية للمؤسسة وتسمى بمراكز العمل ، وأخرى بالعكس تجمع أعباء يمكن أن تقاس بواسطة وحدة مشتركة ولكن لا تتعلق بتقسيمات حقيقية للمؤسسة .

---

(1) أنظر André Cibert pages 130 et 131 .

ب – عدد وأنواع الأقسام : عدد الأقسام التي يمكن أن تكون في المؤسسة ترتبط بحجم المؤسسة ونظامها الإداري وبعوامل ذات صيغة محاسبية، والفكرة التي تقودها في هذا هي إمكانية الفصل بسهولة بين الأعباء لكل قسم أي بأقل تقريبات ممكنة ، ولهذا فيجب توفر وحدة مشتركة للعمل يعني لقياس نشاط القسم .

ويمكن ترتيب الأقسام حسب الوظائف الكبرى للمؤسسة وتقسيمها إلى نوعين : المساعدة والأساسية :

قسم الإدارة ، فالمستخدمين ، الصيانة ، ثم الأساسية : قسم التموين ، الإنتاج ، التوزيع،وكل منها يمكن أن يتفرع إلى قسمين أو أكثر.

جـ – وهكذا نصل إلى إعداد جدول التوزيع الأولي للأعباء غير المباشرة وهو جدول يحتوي على خانات بعدد الأقسام،وعلى سطور أفقية بعدد الأعباء المرتبة حسب طبيعتها .

وفي هذا الجدول بعض الأعباء تدخل مباشرة في بعض الأقسام وتسمى بالأعباء نصف المباشرة ، والأعباء الأخرى توزع بين عدة أقسام بنسب مختلفة،وهذا التوزيع يتم على أساس مؤشر يحدد مسبقاً يسمى مفتاح التوزيع الذي يختلف حسب حجم المؤسسة وحسب طبيعة الأعباء ، وهكذا فلتوزيع أعباء الإيجار والإهتلاكات تستعمل مساحة البناء ولتوزيع أعباء التأمين تؤخذ قيم البناءات أو الآلات كقاعدة للتوزيع .

مثال : يظهر جدول توزيع الأعباء غير المباشرة في المؤسسة س كما يلي مع مفاتيح التوزيع :

رقم الحساب	إسم الحساب	مبلغ التوزيع	قسم الادارة	الصيانة	التموين	التحضير	التركيب	التوزيع
61	مواد أولية	15000	—	%20	%10	%40	30	—
62	خدمات	8000	%20	%10	%30	—	—	%40
63	م.مستخدمين	18000	%40	%10	%5	%10	%15	20
64	ضرائب ورسوم	7000	—	—	%40	—	—	%60
65	م. مالية	3000	—	%20	%20	%20	%30	%10
66	م. مختلفة	9000	%30	%10	—	%30	—	%30
68	م. إهتلاكات	16000	%10	%5	%15	%30	%25	15

المطلوب: أكمل هذا الجدول

الحـــــل:

ر.ح	المبلغ الموزع	قسم الإدارة	صيانة	تموين	تحضير	تركيب	توزيع
61	15000	–	3000	1500	6000	4500	–
62	8000	1600	800	2400	–	–	3200
63	18000	7200	1800	900	1800	2700	3600
64	7000	–	–	2800	–	–	4200
65	3000	–	600	600	600	900	300
66	9000	2700	900	–	2700	–	2700
68	16000	1600	800	2400	4800	4000	2400
المجموع	76000	13100	7900	10600	15900	12100	16400

33 – تحديد وحدة القياس وأنواعها :

إن تحديد وحدة العمل أو وحدة القياس يطرح عدة مشاكل منها : العدد الكبير من الوحدات المستعملة في الأقسام (المادية والمعنوية) مثل ساعات العمل ، أو الحجوم ، أو التكاليف ، أو رقم الأعمال ، وكذلك وجود علاقات متشابكة بين هذه الوحدات فيا بينها ، وبينها ونشاط القسم ، فمثلا ساعات يد العمل لها علاقة بالكيات المستعملة من المواد الأولية وبعدد ساعات عمل الآلة وبالوحدات المنتجة ، وكل هذه الوحدات لها علاقة بحجم نشاط القسم الذي يمكن أن يقاس بأحد هذه الوحدات ، وتكمن صعوبة إختيار وحدة العمل في صعوبة تحديد العلاقة الأكثر تعبيراً بين وحدة معينة ونشاط القسم،وكذلك التكاليف الإجمالية لهذا الأخير ، ولذا فيجب إجراء عدة ملاحظات لفترات مختلفة لنشاط المؤسسة مع التحليل وتحديد العلاقات الموجودة بين التكاليف وعدد الوحدات التي يمكن أن تستعمل كوحدة عمل في قسم معين،وإختيار الوحدة التي تُظهر أكثر ارتباطاً بينها وبين تكاليف القسم.وهناك طرق مختلفة تُستعمل في هذا الإختيار منها :

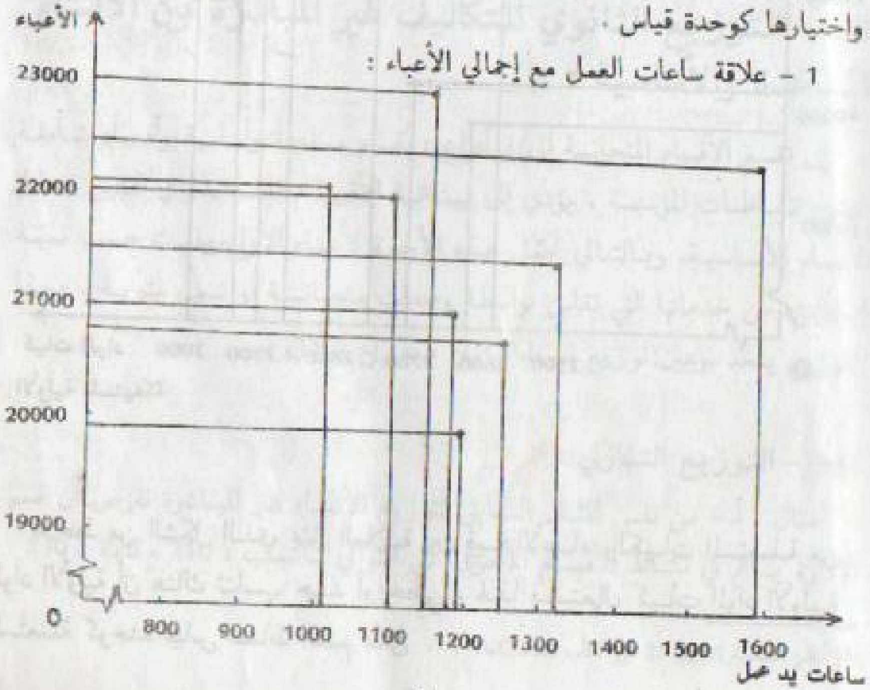
مثال : في قسم إنتاج من مؤسسة معينة لإنتاج الأقلام المتنوعة نجد وحدات العمل الممكن إستعمالها نظرياً لقياس حجم نشاط هذا القسم وبالتالي كوحدة عمل :

عدد ساعات اليد العاملة ، عدد ساعات عمل الآلة ، عدد الكلغرامات المستعملة من المواد الأولية ، عدد الأقلام المنتجة ، وبإجراء عدة ملاحظات لفترات متتالية لعلاقة هذه الوحدات (النظرية) مع مجموع الأعباء للقسم تحصلنا على الجدول الآتي بغرض إختيار الوحدة الأكثر تمثيلاً للنشاط :

نوع الوحدات	الفترات التي كانت حقلا للملاحظات و كمية الوحدات							
	1	2	3	4	5	6	7	8
- ساعات اليد العاملة	1100	1320	1010	1248	1190	1150	1575	1180
- ساعات عمل الآلة	1320	1720	1326	1456	1590	1380	1575	1050
- كميات مستهلكة من المواد الأولية	2860	2580	2930	2700	2620	2990	2900	2750
- عدد الأقلام المنتجة	33000	34400	26520	35360	32000	39100	36000	29400
الأعباء للقسم	22000	21500	22100	20800	19900	23000	22500	21000

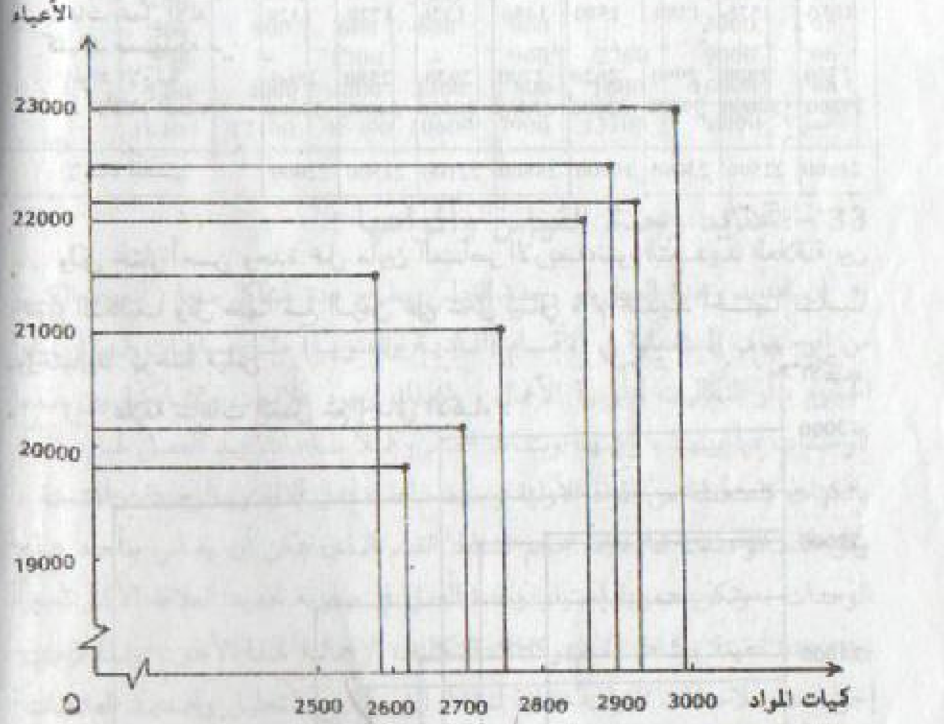
ولكي نختار أحسن وحدة عمل ماين العناصر الأربعة،نقوم بتحديد العلاقة بين مجموع التكاليف وكل منها مع الزمن على شكل بياني ، ثم تحديد أحسنها تناسباً واختيارها كوحدة قياس.

1 – علاقة ساعات العمل مع إجمالي الأعباء :



نلاحظ من الرسم أنه ليس هناك إرتباط أو تناسب بين ساعات اليد العاملة وأعباء القسم،ولهذا فلا نستطيع اتخاذ ساعات العمل كوحدة قياس لأنها ليست متجانسة مع الأعباء أو حجم النشاط للقسم .

2 - علاقة كميات المواد المستهلكة مع إجمالي الأعباء :



نلاحظ من الشكل الذي يمثل العلاقة بين قيمة الأعباء والكميات المستعملة من المواد الأولية أن هناك تناسب جيد أو خطي ، لهذا فاستعمال كميات المواد الأولية المستعملة كوحدة قياس لنشاط القسم ممكن .

الشروط التي يجب أن تتوفر في هذه الوحدة؟[1]

- يجب أن تعطي المعنى الكلي لتقديم الخدمات التي يضمنها أو يوفرها القسم .
- كما يجب أن تستعمل في :

● السماح بمراقبة نشاط القسم.
● السماح بتحويل الأعباء من الأقسام فيما بينها ثم إلى التكاليف .

- وبالنتيجة يجب أن تكون :

● تحدد ميزات نشاط القسم .
● أن يكون لها معنىً ملموسًا والذي يجعل منها أداة مقبولة للإتصال بين المسؤولين في عدة مستويات .
● أن تكون بسيطة وملائمة .

- العلاقة التي توفرها بين مجموع التكاليف والخدمات يجب أن ترتبط بمردودية وظيفية متوسطة .

34 - التوزيع الثانوي للتكاليف غير المباشرة بين الأقسام المساعدة والأساسية :

إن تقسيم الأقسام المتجانسة إلى 3 أنواع : أقسام مساعدة،وأساسية،وأقسام شاملة لمجموع نشاطات المؤسسة ، يؤدي إلى مساهمة الأقسام المساعدة في تحقيق نشاط الأقسام الأساسية، وبالتالي تحمّل هذه الأخيرة لأعباء الأولى،وذلك حسب نسبة إستفادتها من خدماتها التي تقاس بواسطة وحدات متجانسة أو نسب مئوية . وهذا التوزيع يتخذ نوعين:توزيع بسيط تنازلي ، توزيع تبادلي .

341 - التوزيع التنازلي :

مثال : أ - من نفس المثال السابق لتوزيع الأعباء غير المباشرة نفرض أن قسم الإدارة يساهم في نشاط الأقسام الأخرى على التوالي بالنسب : 10٪ ، 20٪ ، 30٪ .

(1) أنظر الصفحة 45 إلى 23 من كتاب A.Cibert .

30% ، 10% . أما قسم الصيانة فيساهم في الأقسام الأخرى على التوالي بالنسب 20% ، 40% ، 30%، 10% ، المطلوب إتمام التوزيع الثانوي حسب المفاتيح المعطاة أعلاه .

الأقسام	المجموع الموزع	ق.ادارة	ق.صيانة	تموين	تحضير	تركيب	تو...
مج ت الأولي	76000	13100	7900	10600	15900	12100	[illegible]
توزيع ثانوي: ق. إدارة		13100 –	1310	2620	3930	3930	[illegible]
ق. صيانة			9210 –	1842	3684	2763	[illegible]
مج ت الثانوي	76000	0	0	15062	23514	18793	[illegible]

ب) باستعمال ساعات العمل المباشرة وكمية المواد المستعملة في قسم الإدارة والصيانة كوحدات عمل (أي يمكن هذه الوحدات≠100 وحدة) توزع على أساسها تكاليفها والتي سُجلت فيها على التوالي : 200 ساعة عمل و1500 كلغ مواد مستعملة ، وقد استفادت الأقسام الأخرى من قسم الإدارة على التوالي بعدد الساعات : 20 ساعة ، 40 سا ، 60 سا ، 60 سا ، 20 سا .

أما من الصيانة فقد استعملت في الأقسام الأخرى بالكميات الآتية على التوالي :

300 كلغ ، 600 كلغ ، 450 كلغ ، 150 كلغ ، نحصل على نفس الجدول السابق .

342 – التوزيع مع تبادل للخدمات بين الأقسام المساعدة :

في أحيان عديدة تتبادل الأقسام الخدمات فيما بينها،أي أن القسم الأول يستفيد من القسم الثاني وفي نفس الوقت يفيده بخدماته، ونفس الشيء بالنسبة للثاني،فمثلا قسم الإدارة في مؤسسة معينة يساهم في نشاط قسم الصيانة وفي نفس الوقت قسم الصيانة يفيد قسم الإدارة ، فلذا فلمعرفة مجموع الأعباء لقسم الصيانة يجب معرفة

أعباء قسم الإدارة ولمعرفة هذه الأخيرة يجب معرفة مجموع قسم الصيانة،وهناك عدة طرق تستعمل لحل هذه العملية منها :

أ – طريقة التكاليف النظرية : هذه الطريقة تحدد قيمة نظرية قريبة من الحقيقة،يمكن أن تحدد بواسطة حساب جبري،وتُعدَّل دورياً بدلالة التغيرات للعناصر المكونة للتكلفة الأولية للقسم ، والملاحظ أن استعمال هذه الطريقة تعطي فوارق يمكن نقلها إلى حساب النتيجة مباشرة أو حسابها في تكاليف الأقسام لفترة مقبلة .

مثال : في مؤسسة إنتاجية لخِّصَ جدول توزيع الأعباء غير المباشرة فيها على الشكل :

الأقسام / البيان	المجموع الموزع	ق.قوة.م	الصيانة	التموين	الإنتاج	التوزيع
مج ت. الأولي	99000	13000	12000	24000	32000	18000
توزيع ق. القوة م.		100% –	20%	20%	35%	25%
توزيع ق. الصيانة		10%	100% –	30%	40%	20%

المطلوب : أعد هذا الجدول باستعمال الطريقة النظرية للتوزيع .

لكي تحدد التكاليف النظرية هناك طريقة بسيطة تستعمل بالقيام بالعملية التالية :

– حساب ونقل إلى القسم الأول جزء من التكلفة الأولية (ت.أولي) من القسم الثاني المرتبط بوحدة القياس المستعملة ؛

– حساب تكلفة الوحدة للقسم الثاني ونقل للقسم الثاني تكلفة وحدات القياس للقسم الأول .

– إعادة حساب تكلفة الوحدة للقسم الأول كما يلي :

الحل :

– **تكلفة قسم القوة المحركة** : قيمةالتوزيع الأولي ← 13000

تكلفة وحدات العمل القادمة من قسم الصيانة 12000 × 0,1 = 1200

التكلفة الكلية (100%) 14200

تكلفة الوحدة (1%) 142

– **تكلفة قسم الصيانة :** التكلفة الأولية (ت.الأولي) ←———— 12000

تكلفة الوحدات القادمة من قسم القوة المحركة 142 × 20 = 2840

المجموع وهو يقابل 100 من الوحدات 14840

تكلفة الوحدة 148,4

– **تكلفة الوحدة لقسم القوة المحركة :** تكلفة ت.الأولي 13000

ت.الوحدات من قسم الصيانة 148,4 × 10 = 1484

المجموع (100%) 14484

تكلفة الوحدة 144,84

ونأخذ التكاليف النظرية للوحدة = 148 و144 للصيانة والقوة المحركة على التوالي.

البيانات	مج. الموزع	ق.محركة	صيانة	تموين	إنتاج	توزيع
مجموع توزيع أولي	99000	13000	12000 2880 +	24000	32000	18000
صيانة		1480	14880 14800 -	4440	5920	2960
الفرق			80			
قوة محركة		14480 14400 -		2880	5040	3600
الفرق		80				

الفروق (80 + 80) إما أن ترحل إلى حساب النتيجة أو تؤخذ بعين الإعتبار في الدورة المقبلة في تكاليف الأقسام.

ملاحظة : نلاحظ أن هذه الطريقة فيها التقريب بصفة كبيرة جداً ولا تحمل الأعباء الحقيقية، وهناك طريقة أخرى للتكاليف النظرية يمكن أن توزع على أساسها أعباء قسم القوة المحركة إنطلاقاً من المبلغ الأولي ثم تحسب مبلغ قسم الصيانة ويوزع على الأقسام المعينة الأخرى وفي الأخير نحصل على رصيد لقسم القوة المحركة ورصيد للصيانة وتحلل (تعالج) بنفس الطريقة السابقة في المثال (أخذ أول الشهر في القسم).

ب – الطريقة الجبرية لحساب الخدمات المتبادلة : تعتمد هذه الطريقة على مبدء أساسي، وهو تحديد تكلفة وحدة العمل للأقسام المتبادلة بمتغيرة مجهولة، ثم تعيين لكل من القسمين مجموع أعبائها بدلالة المبالغ الأولية للأقسام من جدول التوزيع وبالمتغيرات للمبالغ المحولة بينها، ولعدد ن من الأقسام المتبادلة الخدمات نحصل على ن من المعادلات الجبرية ذات الدرجة الأولى، ويكفي حلها جبرياً للحصول على تكلفة الوحدة بصفة دقيقة لكل قسم، وبالتالي توزيع أعبائها على الأقسام الأخرى.

مثال : يظهر الجدول لتوزيع الأعباء غير المباشرة كمايلي : في مؤسسة ع.المطلوب أعد هذا الجدول باستعمال الطريقة الجبرية.

الأقسام / البيان	Σ الموزع	خدمات إجتماعية	ق.الطاقة	التخزين	الإنتاج	التوزيع
Σ ت. الأولي	111000	13000	12100	23000	42000	20900
توزيع ثانوي:						
قسم خ. إجتماعية		100% -	20%	20%	40%	20%
قسم الطاقة		10%	100% -	25%	35%	30%

بتطبيق الطريقة الجبرية نحصل على تمثيل مجموع مبالغ الأعباء في قسم الخدمات الإجتماعية وقسم الصيانة بعلاقتين جبريتين بحيث س يمثل وحدة العمل في قسم خ. الإجماعية و ص يمثل وحدة العمل في قسم الطاقة.

مجموع وحدات العمل لقسم خ.إ = مبلغ توزيع الأعباء الأولي للقسم + ما يتحمله من القسم الآخر: (1)

100 س = 13000 + 10 ص لقسم خ إ.

100 ص = 12100 + 20 س لقسم الصيانة.

من المعادلة الأولى نحسب : س = (13000 + 10 ص)/100، وبتعويض هذه القيمة في المعادلة الثانية :

100 ص = 12100 + 20 (13000 + 10 ص)/100 ؛

(1) غالبا نفترض عدد الوحدات في كل قسم = 100 وحدة وبالتالي تكون المعادلة على هذا الشكل. أما في حالات عدد الوحدات ≠ 100 فتعوض 100 بعدد الوحدات وتوزع على أساس هذا العدد.

100 ص = 12100 + 2600 + 2 ص ؛

98 ص = 14700 ؛

⟸ ص = (14700/98) = 150 .

ويمكن إظهار حسابات القسمين كما يلي :

ح/خدمات إجتماعية

13000	100 س
10 ص	
100 س	100 س

ح/الطاقة

12100	100 ص
20 س	
100 ص	100 ص

بالتعويض في معادلة س ⟸ س = (13000 +(10·150))/100 = 145 .

مجموع أعباء قسم الخدمات الإجتماعية = 145 × 100 = 14500.

مجموع أعباء قسم الطاقة = 150 × 100 = 15000.

وهذه المبالغ هي التي توزع على الأقسام حسب النسب المعطاة من الجدول وبعد حسابها نحصل على الجدول التالي :

البيان / الأقسام	Σ الموزع	خ إجتماعية	طاقة	تموين	إنتاج	توزيع
Σ ت I	111000	13000	12100	23000	42000	20900
توزيع II :						
ق. خ. إجتماعية		– 14500	2900	2900	5800	2900
ق. الطاقة		1500	– 15000	3750	5250	4500
Σ ت II	111000	0	0	29650	53050	28300

343 – التوزيع مع تبادل الخدمات بين الأقسام الأساسية :

إن عملية إستغلال الأقسام لخدمات بعضها لا تقتصر على الأقسام المساعدة فقط ، بل يمكن أن يكون هناك تبادل خدمات بين قسمين أو عدة أقسام أساسية ، وبالتالي فهذا التبادل يطرح مشكل حساب تكلفة الخدمات المتبادلة بين هذه الأقسام والتي تحمّل على الأقسام المستفيدة منها :

والملاحظ أن حساب تكلفة هذه الخدمات لا تتم إلا بعد التوزيع الثانوي البسيط أو التبادلي الذي يتم بين الأقسام المساعدة والأساسية،حيث الأولى تحوّل كل تكاليفها إلى الثانية التي تحوّل فيما بعد بدورها على التكاليف وسعر التكلفة .

مثال : من المثال السابق في هذه المؤسسة يستفيد قسم التموين من خدمات قسم الإنتاج بنسبة 10٪ (أو بـ 10 وحدات عمل) بينما هذا الأخير يستفيد من خدمات الأول بنسبة 16٪ (16 وحدة عمل) .

ـ أحسب تكلفة هذه الخدمات مع إجراء التبادل .

الحل : يظهر الجدول بعد التوزيع الثانوي (بعد العمليات المختلفة) .

البيان / الأقسام	Σ الموزع	خ.إجتماعية	طاقة	تموين	إنتاج	توزيع
Σ ت. II	111000	0	0	29650	53050	28300
توزيع تبادلي بين الأقسام الأساسية				5683,68 – 5873,3 +	5683,68 + 5873,3–	
Σ ت. النهائي	111000	0	0	29839,62	52860,38	28300

وباستعمال نفس المبدأ للأقسام المساعدة :

مجموع أعباء قسم التموين = 100 س = 29650 + 10 ع،بحيث س تمثل وحدة عمل قسم التخزين وع وحدة عمل قسم الإنتاج .

مجموع أعباء قسم الإنتاج = 100 ع = 53050 + 16 س .

من العلاقة الأولى : س = (29650 + 10 ع)/100 .

وبالتعويض في العلاقة الثانية :

100 ع = 53050 + 16 (29650 + 10 ع)/100 .

100 ع = 53050 + 4744 + 1,6 ع .

98,4 ع = 57794 ⟸ ع = (57794/98,4) = 587,33 ، ومنه :

س = (29650 +(10 × 587,33)/100 = 355,23 .

16٪ من أعباء قسم التموين = تكلفة 16 وحدة من هذا القسم :

= 16 س = 16 × 355,23 = 5683,68 .

هذا المبلغ يطرح من قسم التموين ويُضاف إلى قسم الإنتاج .

10٪ من أعباء الإنتاج = تكلفة 10 وحدات من هذا القسم :

= 10 × 587,33 = 5873,3 .

35 – تحميل الأعباء غير المباشرة على التكاليف بواسطة وحدة العمل :

بعد الوصول إلى التوزيع النهائي بين الأقسام التي رأينا ممكن أن يكون بعضها حقيقياً أو هو جزء من هيكل المؤسسة ، وبعضها قد يكون نظرياً ، وكلها تعبر عن مراكز تجميع الأعباء وتحليلها ، ثم تحميلها على التكاليف . هذا التحليل الذي يكون باستعمال وحدة قياس إذ يجب حساب تكلفة هذه الوحدة المختارة في كل قسم بقسمة أعباء القسم على عدد الوحدات ، وبضرب تكلفة وحدة القياس في عدد الوحدات التي يستفيد منها المنتوج أو الطلبية نحصل على الجزء الذي يجب أن يتحمّله هذا المنتوج أو الطلبية من أعباء القسم .

مثال : من المثال السابق :

هذه المؤسسة إشترت 1180 كلغ من المواد الأولية م1 بسعر 20 دج للكلغ و 1300 كلغ من م2 بسعر 15 دج للكلغ،وكانت المصاريف المباشرة على المشتريات 5٪ من ثمن الشراء ، وكانت الإستعمالات في الإنتاج 700 كلغ من م1 و500 كلغ من م2 لإنتاج 700 وحدة من المنتوج أ1، 400 كلغ من م1 ، و750 كلغ من م2 لإنتاج 500 وحدة أ2 .

وكانت المصاريف المباشرة على الإنتاج :

م.اليد العاملة المباشرة : 400 ساعة منها 180 لـ أ1 والباقي لـ أ2 بسعر 30 دج للساعة . المبيعات كانت 600 منتوج من أ1 ، بسعر 15 دج للوحدة و 400 منتوج بسعر 175 دج من المنتوج أ2 .

المطلوب : أحسب تكلفة وحدات القياس (أكمل جدول توزيع أ.غ.المباشرة) إذا علمت أن هذه المؤسسة تستعمل كمية المشتريات كوحدات قياس في قسم التموين ، الوحدات المنتجة في الإنتاج،والإنتاج المباع في قسم التوزيع . أحسب مختلف التكاليف ثم النتيجة التحليلية لهذه المؤسسة .

الحل : حساب تكلفة وحدات القياس .

البيان	التموين	الإنتاج	التوزيع
مجموع ت.النهائي نوع وحدة القياس عدد الوحدات	29839,62 كلغ م.مشتراة 2480	52860,38 وحدات منتجة 1200	28300 وحدات مباعة 1000
تكلفة الوحدة	12	44,0	28,3
فرق الأقسام	79,62 -	60,38 -	—

– عدد الكلغرامات المشتراة = 1180 + 1300 = 2480 .

– عدد الوحدات المنتجة = 700 + 500 = 1200 .

– عدد الوحدات المباعة = 600 + 400 = 1000 .

فرق الأقسام } (12 × 2480)+ – 29839,62 =-79,62 .
(44 × 1200) – 52860,38 =-60,38 .

نلاحظ عند قسمة مجموع التوزيع الأخير على عدد الوحدات في كل من قسم التموين والإنتاج نحصل على التوالي على تكلفة الوحدة في القسمين 12,032 104 84 ، 44,0503،ونظراً لأهداف تسهيل الحساب نأخذ تكلفة وحدة القياس للقسمين 12 دج و44 دج .

والفروقات المسجلة في هذه الأقسام تحسب في النتيجة التحليلية لهذا الشهر أو تؤخذ بعين الإعتبار في أعباء الأقسام للشهر المقبل .

2) حساب تكلفة الشراء للمواد :

البيان	المادة م 1	المادة م 2
ثمن الشراء:		
20 × 1180	23600	
15 × 1300		19500
مصاريف على الشراء مباشرة:		
0,05 × 23600	1180	
0,05 × 19500		975
غ . مباشرة :(1)		
1180 × 12	14160	
1300 × 12		15600
تكلفة الشراء الإجمالية	38940	36075
عدد الكلغ المشتراة	÷1180	÷1300
تكلفة الكلغ المشترى	33	27,75

(1) من جدول التوزيع الأعباء المباشرة على أساس تكلفة وحدة القياس .

3) - تكلفة المنتجات :

البيان	أ 1	أ 2
تكلفة شراء المواد المستعملة:		
المـــواد م1 :		
700 × 33	23100	
400 × 33		13200
المواد م 2 :		
500 × 27,75	13875	
750 × 27,75		20812,5
مصاريف الإنتاج :		
المباشرة (يد عاملة) :		
30 × 180	5400	
30 × (180 − 400)		6600
غ.مباشرة :		
700 × 44	30800	
500 × 44		22000
مجموع تكلفة الإنتاج	73175	62612,5
مجموع المنتجات	÷700	÷500
تكلفة الوحدة	104,53	125,225

4) – حساب سعر التكلفة للمنتجات المباعة :

البيان	أ1	أ2
تكلفة الإنتاج للمنتوجات المباعة :		
600 × 104,53	62718	
400 × 125,225		50090
مصاريف غ.مباشرة للتوزيع :		
600 × 28,3	16980	
400 × 28,3		11320
سعر التكلفة	79698	61410

5) – حساب النتيجة التحليلية :

البيان	أ1	أ2
رقم الأعمال		
600 × 150	90000	
400 × 175		70000
سعر التكلفة	79698	61410
النتيجة التحليلية	10302	8590

إذا كانت العناصر الإضافية تقدر بـ 1248 دج،أحسب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية ثم نتيجة المحاسبة العامة لهذه المؤسسة .

نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية :

البيان	مدين	دائن
نتيجة م.التحليلية لـ أ1		10302
نتيجة م.التحليلية لـ أ2		8590
عناصر إضافية		1248
فرق الأقسام	140	
النتيجة التحليلية الصافية		20000

6) – حساب نتيجة المحاسبة العامة :

حساب الإنتاج المباع = (600 × 150) + (400 × 175) = 160000 .

حساب 61 = (13875 + 23100) + (20812,5 + 13200)

+ فرق قسم التموين[1]

(34012,5 + 36975 + 79,62) = 71067,12 .

أعباء المحاسبة التحليلية = أ ع.م.ع + ع.إضافية – أ ع.غ.محملة؛

أ ع.م.ع = أ ع.م.ت – ع.إضافية + أ ع.غ.محملة؛

أعباء المحاسبة التحليلية = م الإنتاج + م التوزيع(المباشرة وغير المباشرة).

إذن مصاريف المحاسبة التحليلية = (28300 + 52860,38) + (30 × 400)

= 81160,38 + 12000 = 93160,38 .

ومنه أعباء المحاسبة العامة = 93160,38 – 1248 + 0 = 91912,38 .

حساب 72 الإنتاج المخزون = الإنتاج الكلي ـ الإنتاج المباع :

= (50090 + 62718) – (62612,5+73175)

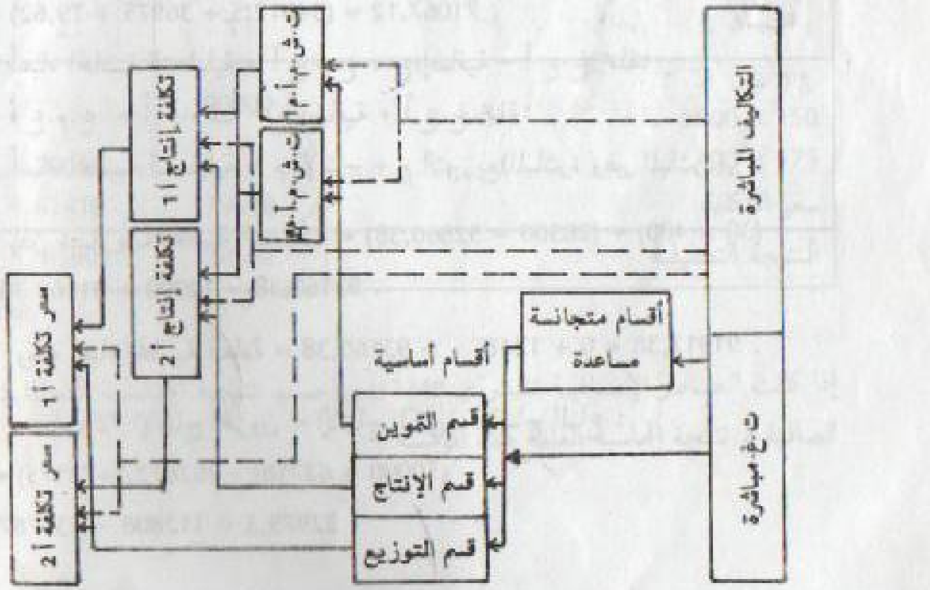
= 135787,5 – 112808 = 22979,5 .

(1) يضاف هذا الفرق لأنه لم يحمّل في حساب تكلفة المواد المستعملة،لم يدخل في ح/61 .

جدول حساب النتائج للمحاسبة العامة :

ر.ح	البيان	م	د
71	رقم الأعمال (إنتاج مباع)		160000
72	إنتاج مخزون		22979,5
61	مواد ولوازم مستهلكة	71067,12	
68.62	مصاريف أخرى	91912,38	
	المجموع	162979,5	182979,5
83	نتيجة الإستغلال		20000

وفي الأخير يمكن إعادة الشكل التوضيحي لطريقة الأقسام المتجانسة في حساب التكاليف وسعر التكلفة الحقيقية على الشكل التالي :



13 - ملاحظات حول طريقة التكاليف الحقيقية الكاملة :

تعتبر هذه الطريقة لحساب التكاليف من أحسن الطرق لإدخال مجموع الأعباء في سعر التكلفة النهائي ، ولكن لا تحسب هذه الأعباء كاملة إلا عند إنتهاء الدورة الإستغلالية ، فيجب الإنتظار إذن حتى نهاية الفترة المعينة ولذا فيوجه إليها بعض الإنتقادات ومنها[1] :

1 - تعتبر هذه الطريقة طويلة الحسابات ، عند توزيع وتحميل الأعباء غير المباشرة ، بينما غالباً مايطلب مسيري المؤسسات التعرف على سعر التكلفة لمنتجاتهم من أجل إتخاذ قرارات فيما يخص المبيعات والأسعار قبل حساب مجموع التكاليف .

2 - تعتمد هذه الطريقة على طريقة حسابية تقريبية فيما يخص التوزيع والتحميل .

وهاتين النقطتين تفسران نجاح طريقة التكاليف المتغيرة .

3 - بالإضافة إلى أن هذه الطريقة لا تأخذ بعين الإعتبار تغيرات مستوى النشاط نظراً لبثات التكاليف الثابتة من شهر إلى آخر،فهي تؤثر على سعر التكلفة ، وبالتالي على الأرباح عند تغير حجم النشاط (حجم الإنتاج) ، وهذه الملاحظة تؤخذ بعين الإعتبار في طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة .

تمارين من الرقم 35 إلى الرقم 45 :

(1) أنظر الصفحات 22 ـ 24 من كتاب Joël Bourdin : contrôle de gestion

الفصل الثاني
محاسبة المواد

20 - تقـديـم :

إن حساب الأعباء والتكاليف التي تدخل في حساب سعر التكلفة للمنتوجات أو الطلبيات،يجب أن يمر بعملية ترتيب ومراقبة المخزونات التي تدخل في تكوين المنتوجات أو الطلبيات ، ومتابعة أو مراقبة المخزونات تكون بتسجيل كل الإدخالات من هذه الأخيرة وإخراجاتها ، أو مايسمى بحركة المخزون بالكميات وبالقيم ، بشكل يسمح بحساب الجزء الذي يدخل ضمن التكاليف وسعر التكلفة التي نريد حسابها ، ويمكن أن تخرج مختلف المخزونات إما إلى الإستعمال في الإنتاج أو إلى البيع،وفي كلا الحالتين يجب حساب تكلفة المخزونات عند خروجها من المخزون،وهناك مجموعة من المخزونات تختلف إستخداماتها أساساً بين النوعين : الإنتاج والبيع .

21 - أنواع المخزونات :

حسب المخطط الوطني للمحاسبة تقسم المخزونات إلى عدة عناصر ويمكن تقسيمها في المؤسسة الإنتاجية إلى نوعين، النوع الأول هو الموجه إلى الانتاج والآخر الذي يصدر من الإنتاج .

أ - المخزونات الموجهة إلى عملية الإنتاج (الإستغلال):وهي الأشياء التي تشتريها المؤسسة قصد إنتاج سلع أو خدمات للبيع :

- إلى التحويل وهي المواد الأولية واللوازم والأشياء (التي تكون في صورة خام أو قد تلقت جزءاً من التحويل) المشتراة وتستعمل كمادة أساسية في المنتوج .

- إلى الاستعمال في إطار عملية الإستغلال :

- المواد الإستهلاكية:(كساعد في إنتاج المنتوجات ولا تدخل في التكوين الأساسي للمنتوج مثل المسامير والغراء) .

- الغلافات التجارية:كل مايستعمل كوعاء أو غلاف لإحتواء السلع المادية المباعة والتي تقدم في نفس الوقت مع السلع التي تحتويها إلى الزبائن (زجاجات في علب المواد العطرية،أو علب الورق في صناعات أخرى،وعلب بلاستيكية في صناعات غذائية).

ب - المنتوجات الخارجة من عملية الإستغلال :

- المنتوجات الجارية : وهي في طور الإنتاج ولم تصل إلى مرحلة متميزة .

- المنتوجات الوسيطة أو نصف المصنعة هي المنتوجات التي وصلت إلى مرحلة متميزة من الإنتاج وتنتظر مرحلة أخرى لإتمامها،مثل أجزاء السيارة في إنتظار تركيبها .

- المنتوجات التامة الصنع:وهي المنتوجات المصنوعة،او المحولة،أو المعلبة في المؤسسة وهي في مرحلتها النهائية من دورة الإنتاج أو الإعداد،وهي في إنتظار البيع أو التصريف .

- المنتوجات المهملة أو النفايات:وهي منتوجات غير صالحة للبيع أو بقايا نتجت عن عملية التحويل .

22 - الجرد الدائم للمخزونات :

إن تخزين عناصر المخزون يتم في مخازن مختلفة ، أو في أقسام مختلفة في نفس المخزن حسب حجم المؤسسة : قسم مخصص للمواد الأولية ، قسم للبضائع ، قسم مخصص للغلافات وآخر للمواد التامة ....الخ . وفي هذه المخازن فإن الإدخالات والإخراجات تتم بالكميات وبالقيم،وهذا مايوافق طريقة الجرد الدائم الذي يسمح بتحديد كميات وقيم المخزونات بعد كل عملية أو بعد كل دورة حسب العلاقة :

- المخزون النهائي (المتبقى في آخر الدورة) = المخزون لأول المدة + الإدخالات - الإخراجات (للدورة) ،أو:

- المخزون المتبقى بعد كل عملية = المخزون المتبقي بعد العملية السابقة + الإدخال الأخير - الإخراج الأخير .

221 - الجرد بالكميات :

أ - الإدخالات : إن مختلف عناصر المخزون المشتراة أو المنتوجة داخل المؤسسة يتم توجيهها إلى المخازن بعد الحصول عليها،وتمر عبر عدة مصالح لمراقبتها،وتستعمل هذه المصالح عدة وسائل ووثائق في ذلك :

- فكل جزء من المخز ن يتلقى العناصر المخزونة مرفوقة بوصل التسليم،سواء من قسم المشتريات أو من قسم الإنتاج،حسب طبيعة العنصر .

- يقوم كل قسم من المخزن بمراقبة الكميات والأنواع،ويقوم بترتيبها حسب الكيفيات الضرورية .

- يقوم كل قسم من المخز ن بتقديم هذه العناصر إلى الجهات التي تطلبها لإستعمالها (أقسام الإنتاج - أقسام التوزيع) .

ويتكلف قسم التخزين بالمراقبة على الكميات مادياً بواسطة استعمال الوسائل التالية :

- يومية الإدخالات التي تسجل كل الكميات المستلمة لمختلف عناصر المخزون طبقاً لوصول التسليم .

- يومية الإخراجات التي تسجل كل الكميات الخارجة لمختلف عناصر المخزون طبقا لوصول الإخراج .

- بالإضافة إلى إعداد الوثائق الضرورية عند رفض المشتريات وإعادتها إلى المورد أو رفض المبيعات من طرف الزبائن وإعادتها إلى المؤسسة وأخذها بعين الإعتبار في اليوميتين السابقتين .

- كما يمكن إعداد بطاقة المخزون بالكميات فقط لكل الإدخالات والإخراجات باستعمال اليوميتين السابقتين ، وتضمن مراقبتها حتى لا يحدث تبذير أو سرقة،وهذه المراقبة بواسطة وصول الخروج التي تمضيها المصالح المستعملة للمخزونات إذ تحرر هذه

لوصول على ثلاث أشكال،أحدهـا يُحتفـظ بـه في المخزن،والآخر يبقى لـدى المصلحـة المستلمة للمخزونات،والثالث لمصلحة المحاسبة .

وتظهر بطاقة المخزونات لكل نوع منها حسب الشكل العام التالي :

نوع المادة . . .	إسم المادة . . .		رقم المادة . . .		
رقم المخزون..	الإدخالات		الإخراجات		الرصيد
التاريخ	البيان	الكمية	البيان	الكمية	الكمية
20 ...	وصل رقم...	500	وصل رقم...	200	300

222 - الجرد الدائم بالكميات والقيم[1].

إن حساب سعر التكلفة للمنتوجات (أو البضائع) المباعة في المؤسسـة يعتبر كهدف مراقبة عناصر المخزون،إذ أنـه من الضروري أن تكون هـذه المراقبـة كميـاً وقيميـاً،وتقوم بها أساساً مصلحة المحاسبة بالإشتراك مع مصلحة التخزين .

ويمكن تعريف الجرد الدائم بأنه تنظيم لحسابات المخزونات يسمح بمعرفة الموجودات منها بصفة مستمرة (خلال الدورة الإستغلالية) بالقيم والكميات،وهـذا بفضل تسجيل حركاتها . وهذا الجرد الدائم يقارن دورياً مع الجرد النهائي الحقيقي (لنهاية الـدورة) وتحسب الفروقـات بينهما حيث تمثـل عنصراً من الإيرادات والتكاليف في المحاسبة التحليلية .

أ) **الإدخالات** : يتم الجرد الدائم لفترة معينة يحسب فيها سعر التكلفـة (دورة إستغلالية)،ويعتبر مخزون أول هذه الفترة (شهر غالباً) هو أول إدخال وفي نفس الوقت مخزون آخر الفترة السابقة .

يمكن التمييز بين نوعين من الإدخالات : التي تأتي من خارج المؤسسة كمشتريات ، والتي تأتي من قسم الإنتاج في المؤسسـة،ويكون تسجيل كلاهما كما يلي :

(1) A. Cibert P. 98 + Lassegue P. 578.

1) **المشتريات** : هذه الإدخـالات تسجل بتكلفـة الحيـازة عليهـا أي بتكلفـة شرائها التي تتضمن :

- المبلغ المسجل في فواتير المـوردين بـدون الأخـذ بعين الإعتبار كل من الرسـوم القابلة للاسترجاع (الرسم الإجمالي على الإنتاج مثلاً) والغلافات القابلة للإسترجاع .
- مصـاريف ذات ميزة خـارجيـة،وهي مصـاريف النقـل الـذي يقـوم بـه الغير بالإضافة إلى حقوق الجمارك إن وجدت .
- مصاريف ذات ميزة داخلية،وهي مصـاريف النقل الـذي قـامت بـه المؤسـسة، والتفريغ،بالإضافة إلى مصاريف الترتيب والتخزين .

ويجب ملاحظة أنه يجب الأخذ بعين الإعتبار التخفيضات الممنوحـة من الموردين والمسجلة في فواتير الشراء ، بينما لا تـؤخـذ بعين الإعتبـار التخفيضـات الممنـوحـة أو تخفيضـات تعجيل الـدفع لأنها تتعلق بطريقـة الـدفع وليس بعمليـة الشراء نفسهـا ، وتسجل كموارد مالية حسب المستفيد منها .

2) **المنتوجات التامة ، نصف التامة ، الجارية** : تسجل في حسـابـاتها بالمبالغ التي تحملتها من التكاليف،إنطلاقاً من بداية إنتاجها إلى المرحلة التي بلغتها من التحويل أو الإنتاج .

وأحيـانـاً تسجل المنتوجات التـامة بسعر بيعهـا،أو سعر تكلفتها وذلـك بتحميل مصاريف التوزيع بنفس النسبة المُحمّلة على المبيعات .

ب - **الإخراجات** : إن أهم مشكل يطرح على مستوى تقييم المخزونات المتجهة من المخزون إلى الإستعمالات في الإنتـاج أو إلى التـوزيـع تكمن في إختـلاف مـدة الإدخالات وفي إختلاف تكاليف هذه الأخيرة .

وعكس تقييم الإدخالات الذي يتم بصفة جد بسيطة ، نجد هنـاك عـدة طرق في تقييم الإخراجات،وهي مستعملة حسب أهداف وإختيارات المؤسسة،ويمكن تقسيمها إلى نوعين أساسيين :

- التقييم بالتكاليف الحقيقية : وتتوزع إلى:التكلفة الوسطيـة المرجحة وتتفرع إلى

ثلاثة أنواع، وتكلفة نفاذ المخزون إلى نوعين (مادخل أولاً خرج أولاً، مادخل أولاً خرج آخراً).

– التقييم بالتكاليف النظرية وتوزع الى: التكلفة النموذجية التقديرية، و تكلفة التعويض.

مثال عن جدول بطاقة المخزون:

التاريخ	البيان	إدخال			إخراج			المخزون		
		كمية	ت.و	المجموع	كمية	ت.و	المجموع	كمية	ت.و	المجموع
...	الوصول رقم...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

2221 – التقييم بالتكاليف الحقيقية:

22211 – طريقة التكلفة الوسطية المرجحة: تأخذ هذه الطريقة بعين الإعتبار قيمة الإدخالات وكمياتها وذلك بضرب كل تكلفة وحدة لكل إدخال بتاريخ معين في عدد الوحدات التي دخلت في هذا التاريخ، ومجموع هذه القيمة تقسم و ترجح بالكميات، ولهذا فليست هذه الطريقة كحساب للوسط الحسابي لتكاليف الوحدات للإدخالات، وفي هذه الطريقة ثلاثة أنواع:

أ – التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول: حسب هذا الإسم فإن الإخراج يتم بالتكلفة الوسطية المرجحة بعد كل عملية إدخال، أي أن الإخراجات تختلف في عملية تقييمها (ليست ذات تكلفة وحدة وحيدة أو مشتركة)، وبعد كل إدخال تحسب هذه التكلفة وتقيم بها الإخراجات التي تأتي مباشرة بعدها، ثم نعيد الحساب بعد الإدخالات المقبلة ونقيم بها الإخراجات التي تأتي بعدها وهكذا. وتستعمل العلاقة: (الإدخال الجديد + المخزون المتبقى) بقيمته/كمية (الإدخال الجديد + المخزون المتبقي).

مثال تطبيقي: كانت حركة المخزون في شهر ديسمبر 87 في المؤسسة (س) من المواد الأولية ص كمايلي:

87/12/1: مخزون أول الشهر 1500 كلغ بـ 20 دج للكلغ.

87/12/2: شراء 2000 كلغ بـ 21,05 دج للكلغ مع تخفيض يقدر بـ 10٪ عن تعجيل عملية الدفع.

87/12/6: إخراج إلى قسم الإنتاج 1800 كلغ.

87/12/8: شراء 1600 كلغ بـ 23 دج، الذي يشمل صناديق قابلة للإسترجاع تقدر بـ 1575 دج للوحدة.

87/12/15: إخراج إلى الإستعمال 1800 كلغ.

87/12/21: إخراج إلى الإستعمال 700 كلغ.

87/12/22: شراء 2000 كلغ بـ 21,7 دج، تكلفة صافية.

87/12/27: خروج إلى الإنتاج 1500 كلغ.

– المطلوب: إعداد بطاقة حركة هذه المادة.

1) – حساب التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل إدخال:

نلاحظ أن الإدخال الأول هو مخزون أول المدة المتبقى من الشهر السابق، أمّا الإدخال الجديد فهو في يوم 87/12/2، بعد هذا الإدخال مباشرة نحسب تكلفة الوحدة بتطبيق العلاقة: ت.و.م. للوحدة = قيمة (الإدخالات + المتبقي)/كمية (الإدخالات + المتبقى)(1)

ولحساب هذه القيمة نلاحظ أن الشراء كان عليه تحقيق تخفيضات ناتجة عن عملية الدفع فوراً بمقدار 10٪، ونظراً لأن هذا التخفيض عن الثمن ناتج عن عملية التعجيل في الدفع فهي تعتبر كإيرادات مالية وبالتالي لا تطرح من تكلفة الشراء فتبقى تكلفة الشراء للوحدة = 21,05 دج.

في يوم 87/12/2، التكلفة المرجحة للوحدة = $(1500 \times 20 + 2000 \times 21.05)/(1500 + 2000) = (72100)/35000 = 20,6$.

وبهذه القيمة سوف تخرج المواد ليوم 87/12/6.

(1) قد يكون المخزون المتبقي = المخزون لأول المدة عند الإدخال الأول أو في حالة إدخال وحيد في الفترة.

و يبقى في المخزن مقدار : 3500 − 1800 = 1700 كلغ بتكلفة = 20,6دكلغ

في يوم 87/12/8 شراء 1600 كلغ بتكلفة شراء 23 دج للكلغ منها 1,575 دج غلافات قابلة للإسترجاع وبالتالي فتخرج من تكلفة الشراء، تكلفة الشراء للوحدة = 23 − 1,575 = 21,425 .

وتكون التكلفة الوسطية بعد هذا الإدخال = (1600 × 21,425 + 1700 × 20,6)/(1600 + 1700)= 69300 /3300 = 21 .

وتخرج الكميات ليوم 12/15 ، 12/21 بهذه القيمة،ويبقى بعد 12/21 في المخزون 3300 − (1800 + 700) = 800 كلغ بتكلفة وحدة = 21 دج للكلغ .

ويوم 22 تحسب تكلفة الوحدة المرجحة:(2000 × 21,7 + 800 × 21)/2800 = 60200 /2800 = 21,5 ويقيم بهذه التكلفة الإخراج الأخير .

ويبقى مخزون آخر المدة = 1300 كلغ بنفس التكلفة = 21,5 .

وهكذا تكون بطاقة المخزون بالكميات والتكاليف :

المادة : بلاستيك بوليتلان الشهر 1987/12				رقمها 608			رقم المخزن 14 الطابق الأرضي		
التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون	
		كمية	ت.و	المبلغ	كمية	ت.و	المبلغ	ك	المبلغ
1	مخزون أول الشهر	1500	20	30000	—	—	—	1500	30000
2	شراء،وصل التسليم رقم	2000	21,06	42100	—	—	—	3500	72100
6	اخراج	—	—	—	1800	20,6	37080	1700	35020
8	شراء	1600	21,425	34280	—	—	—	3300	69300
15	اخراج	—	—	—	1800	21	37800	1500	31500
21	اخراج	—	—	—	700	21	14700	800	16800
22	ادخال	2000	21,7	43400	—	—	—	2800	60200
27	اخراج	—	—	—	1500	21,5	32250	—	—
27	مخزون آخر الشهر							1300	27950
	Σ	7100	—	149780	5800	—	121830	—	—

ونلاحظ ان مخزون آخر المدة :

= (Σ الإدخالات + مخزون أول المدة) − Σ الإخراجات .

= 149780 − 121830 = 27950 دج .

− بالكمية = 7100 − 5800 = 1300 كلغ .

ب − التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات : بهذه الطريقة فإن تقييم مجموع الإخراجات يكون بتكلفة وحدة مشتركة تحسب بعد دخول كل مشتريات أو انتاج الفترة ، لذا فإن الإخراجات تسجل أثناء إخراجها بالكميات فقط وفي آخر الفترة عند حصر كل الإدخالات،تحسب بها التكلفة الوسطية المرجحة وتقيم بها الإخراجات،وتحسب تكلفة الوحدة وفق العلاقة : (Σالإدخالات للشهر بالقيمة)/Σالإدخالات للشهر بالكمية = (Σتكلفة الإدخالات)/Σ كمية الإدخالات ،

مثال تطبيقي : من نفس المثال السابق المطلوب إعداد بطاقة هذه المادة تبعاً للطريقة الثانية . يتضح لنا الجدول التالي :

بعد حساب تكلفة الوحدة المرجحة بالعلاقة = (149780 − 30000)/(7100 − 1500) = (119780)/5600 = 21,39 ،

ومخزون آخر المدة = 149780 − 124062 = 25718 .

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون	
		كمية	ت.و	المبلغ	كمية	ت.و	المبلغ	ك	المبلغ
1	مخزون أول الشهر	1500	20	30000	—	—	—	1500	30000
2	شراء	2000	21,05	42100	—	—	—	3500	72100
6	اخراج	—	—	—	1800	21,39	38502	1700	33598
8	شراء	1600	21,425	34280	—	—	—	3300	67878
15	اخراج	—	—	—	1800	21,39	38502	1500	29376
21	〃	—	—	—	700	21,39	14973	800	14403
22	ادخال	2000	21,7	43400	—	—	—	2800	57803
27	اخراج	—	—	—	1500	21,39	32085		
27	مخزون آخر الشهر							1300	25718
	Σ	7100	—	149780	5800	—	124062	—	—

نلاحظ أن الفرق في التقييم للإخراجات بين الطريقة الأولى وهذه الطريقة الثانية تحدث فرقاً في القيمة بقدار: 27950 − 25718 = 2232 .

جـ – التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات + مخزون أول المدة : تستعمل هذه الطريقة في حساب تكلفة الوحدات المنصرفة من المخازن وتحسب في آخر الفترة، بعد الإطلاع على مجموع الإدخالات الحقيقية التي تتم في المؤسسة ونلاحظ أن هذه الطريقة بحسابها لمجموع الإدخالات ومخزون أول المدة فإنها تساهم في التخفيض من تأثيرات التغيرات التي يمكن أن تخضع لها تكلفة الإدخالات ، وتحسب بها مجموع الإخراجات بنفس تكلفة الوحدة أو تكلفة مشتركة ، وبالتالي تسمح بالحصول على سعر تكلفة أقل تأثيراً بهذه التغيرات .

وهي الطريقة التي يستحسن إستعمالها في المؤسسات الوطنية[1] وتحسب من العلاقة : تكلفة (مخزون أول المدة + مجموع الإدخالات)/كمية (مخزون أول المدة + مجموع الإدخالات) .

مثال: يعطى نفس المثال السابق ، المطلوب إعداد بطاقة المخزون بهذه الطريقة. نحسب التكلفة المرجحة الوسطية للوحدة = 7100/(149780) = 21,1 .

ويظهر جدول بطاقة المادة ص كما يلي :

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون	
		كمية	ت.و	المبلغ	كمية	ت.و	المبلغ	ك	المبلغ
1	مخزون أول الشهر	1500	20	30000	—	—	—	1500	30000
2	شراء	2000	21,05	42100	—	—	—	3500	72100
6	اخراج	—	—	—	1800	21,1	37980	1700	34120
8	شراء	1600	21,425	34280	—	—	—	3300	68400
15	اخراج	—	—	—	1800	21,1	37980	1500	30420
21	اخراج	—	—	—	700	21,1	14770	800	15650
22	ادخال	2000	21,7	43400	—	—	—	2800	59050
27	اخراج	—	—	—	1500	21,1	31650		
27	مخزون آخر الشهر							1300	27400
	Σ	7100	—	149780	5800	—	122380	—	—

مخزون آخر المدة = 149780 – 122380 = 27400 .

(1) في مختلف المسائل تحسب تكلفة الإخراجات بهذه الطريقة الوسطية، إلا إذا كانت هناك إشارة إلى طريقة أخرى .

والفرق بين مخزون آخر المدة في هذه الطريقة مع الطريقة الأولى والثانية يكون على التوالي :

27400 – 27950 = – 500 دج .

27400 – 25718 = 1682 دج .

أما الفرق بين مجموع الإخراجات بهذه الطريقة والطرق الأخرى على التوالي :

122380 – 121830 = 550 دج .

122380 – 124062 = – 1682 دج .

ونلاحظ أن الطريقة الأولى تحمل على الإنتاج أقل تكلفة للمواد الأولية من الطريقة الثانية، أما الثانية فهي أكثر تحميلاً نظراً لعدم أخذ تكلفة مخزون أول المدة بعين الإعتبار ، إذ في حالة تغير تكلفة الوحدة في الإرتفاع حسب هذا المثال فإن سعر التكلفة سوف يرتفع بدوره، أما العكس فيكون بالعكس، بينما نلاحظ أن الطريقة الثانية التي تأخذ كل الإدخالات بما فيها مخزون أول المدة فهي تتوسط الطريقتين السابقتين وتعتبر أحسنها نظراً للتخفيف من التغيرات التي حصلت أو تحصل لتكلفة الوحدة للمواد التي تدخل إلى المخزن .

22212 – طريقة نفاذ المخزون :

تعتمد هذه الطريقة إبقاء المخزونات الداخلة بنفس القيمة التي تدخل بها وتخرج بها أيضاً، أي دون الخلط (نظرياً) بين القيم والكميات للمخزونات التي تدخل إلى المخزن وتتفرع هذه الطريقة إلى نوعين :

أ – مادخل أولاً خرج أولاً : نعتبر أننا نستعمل المواد التي تخرج من المخزن بنفس الترتيب الذي دخلت به ، أي أن المواد الأولى التي دخلت تخرج أولاً، ثم يتتابع الخروج حسب الأقدم في الدخول إلى أن نصل إلى إخراج الإدخالات الأخيرة، ويمكن إستعمالها في مثل المواد ذات التأثرات الزمنية السريعة .

– تكلفة المواد المستعملة في الإنتاج سوف تدخل في تكلفة هذا الأخير بالسعر الأقدم للمواد، ولهذا فيتأثر سعر التكلفة للمنتوجات عكسياً مع تغيرات أسعار المواد المستعملة، فيرتفع سعر التكلفة عند إنخفاض أسعار المواد الأولية (في السوق بالمقارنة

مع أسعار المواد الموجودة في المخازن) وينخفض بارتفاعها . كما أن هذه الطريقة تؤثر في الميزانية، إذ يتحدد مخزون آخر المدة بأحدث سعر أو تكلفة المواد أو المنتوجات المتبقية في المخزن في آخر الفترة، فإذا ارتفعت الأسعار ترتفع قيمة هذا المخزون وبالتالي التأثير يكون إيجابياً على النتيجة أما العكس يكون بالعكس .

مثال تطبيقي : من المثال السابق إعداد بطاقة المخزون بطريقة مادخل أولاً خرج أولاً :

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون		
		كمية	ت.و	المبلغ	كمية	ت.و	المبلغ	كمية	ت.و	المبلغ
1	م أول شهر	1500	20	30000	—	—	—	1500	20	30000
2	شراء	2000	21,05	42100	—	—	—	1500	20	30000
								2000	21,05	42100
6	إخراج	—	—	—	1500	20	30000			
					380	21,05	6315	1700	21,05	35785
8	شراء	1600	21,425	34280	—	—	—	1700	21,05	35785
								1600	21,425	34280
15	إخراج	—	—	—	1700	21,05	35785			
					100	21,425	2142,5	1500	21,425	32137,5
21	إخراج	—	—	—	700	21,425	14997,5	800	21,425	17140
22	إدخال	2000	21,7	43400	—	—	—	800	21,425	17140
								2000	21,7	43400
27	إخراج	—	—	—	800	21,425	17140			
					700	21,7	15190			
	م آخر شهر							1300	21,7	28210
	المجموع	7100	—	149780	5800	—	121570	—	—	—

نلاحظ أن هناك فرق في تحميل المواد على التكاليف بين ت.و.المرجحة وهذه الطريقة بمقدار : 121570 – 124062 = – 2492 .

نلاحظ إذن أن هذه الطريقة قد أدت إلى إنخفاض في مبلغ المواد المستهلكة بالنسبة لطريقة التكلفة المرجحة نظراً لإرتفاع الأسعار للإدخالات الجديدة بالنسبة للقديمة . بينما يبقى مخزون آخر المدة أكبر قيمة في الطريقة السابقة بنفس الفرق ولنفس السبب .

ب – طريقة مادخل آخراً خرج أولاً : حسب هذه الطريقة فإن المخزونات تخرج وفق ترتيب عكسي من دخولها،أي الأحدث دخولاً هو الذي يخرج أولاً إلى أن نصل إلى الأول دخولاً ومنه ينتج أن سعر التكلفة تحسب بتكلفة المواد التي أشتريت حديثاً .

والمخزون النهائي يبقى بتكلفة المواد التي تحصلت عليها المؤسسة أولاً .

مثال تطبيقي : نفس المثال السابق : والمطلوب إعداد جدول بطاقة المخزون بطريقة مادخل أولاً خرج آخراً .

التاريخ	البيان	الإدخالات			الإخراجات			المخزون		
		كمية	ت.و	المبلغ	كمية	ت.و	المبلغ	كمية	ت.و	المبلغ
1	م أول الشهر	1500	20	30000	—	—	—	1500	20	30000
2	شراء	2000	21,05	42100	—	—	—	1500	20	30000
								2000	21,05	42100
6	إخراج	—	—	—	1800	21,05	37890	1500	20	30000
								200	21,05	4210
8	شراء	1600	21,425	34280	—	—	—	1500	20	30000
								200	21,05	4210
								1600	21,425	34280
15	إخراج	—	—	—	1600	21,425	34280			
					200	21,05	4210	1500	20	30000
21	إخراج	—	—	—	700	20	14000	800	20	16000
22	إدخال	2000	21,7	43400	—	—	—	800	20	16000
								2000	21,7	43400
27	إخراج	—	—	—	1500	21,7	32550			
								800	20	16000
								500	21,7	10850
	المجموع	7100	—	149780	5800	—	122930	—	—	—

نلاحظ أن تكاليف المواد الأولية المستهلكة حسب هذه الطريقة = 122930،اي تختلف عن التكلفة الوسطية المرجحة بمبلغ: 122930 – 122380 = 550،أي أن مبلغ المواد المحسوبة ضمن تكلفة الإنتاج يزيد على المبلغ المحسوب حسب الطريقة الأولى بفارق بسيط وأن تكلفة مخزون آخر المدة في هذه الطريقة تختلف عن طريقة مادخل أولاً خرج أولاً بقيمة : 26850 – 28210 = 1360،وهذا ناتج عن إرتفاع أسعار المواد المشتراة أخيراً . لذا يمكن إعتبار الطريقتين لنفاذ المخزون أن لها نفس الهدف في المؤسسة وهو الإحتفاظ بالمخزون لآخر الشهر بأقل تكلفة وتحميل أكثر تكلفة على الإنتاج ، ففي حالة تغيرات سعر المواد المحصل عليها أو التي تدخل إلى المخازن نحو الإرتفاع فمن الأحسن أن تستعمل طريقة مادخل آخراً خرج أولاً ، وتستعمل الطريقة الأخرى في حالة تغير الأسعار نحو الإنخفاض كي تحصل دائما على مخزون آخر المدة بقيمة أقل،وفي نفس الوقت سعر التكلفة يكون أقرب إلى الأسعار الحقيقية الموجودة في السوق .

2222 – التقييم للإخراجات بالتكاليف النظرية :

أ – التكلفة النموذجية (المعيارية) : هي طريقة يعتمد عليها في محاسبة التكاليف باستعمال برامج تقديرية معدّة مسبقاً حسب الظروف المتوقعة إقتصادياً ومالياً ، ومن ضمن العناصر المحددة في هذه التقديرات تكلفة الوحدة للمواد المستعملة في الإنتاج . وبعد تنفيذ البرنامج تقوم المؤسسة بتحديد التكاليف الحقيقية وبعد ذلك تحسب الفروقات بينها وبين التكاليف المعيارية أو النظرية ، وتحدد إثر ذلك الأسباب والمسؤوليات عنها[1] .

ب – طريقة سعر التعويض : تعتمد هذه الطريقة على حساب تكلفة المواد المستعملة والتي تؤخذ من المخزون ليس على أساس قيمتها الحقيقية بل على أساس القيمة التي تتكلفها عملية تعويض هذه المخزونات المستهلكة،وبعبارة أخرى بالتكلفة السوقية لنفس الكمية والنوع من المواد في تاريخ إستعمالها حتى تكون تكلفة الإنتاج فعلية وتتطابق مع مستويات الأسعار في السوق .

(1) سوف يكون موضوع التكاليف النموذجية وتحليل الفروقات بالتفصيل في درس مقبل .

وهناك من يعتبر هذه الطريقة أحسن طريقة موضوعية يجب استعمالها في تقييم إخراجات المخزونات لما لها من تأثير على الأرباح ، وباستعمالها فإن الأرباح المحصل عليها تكون إقتصادياً حقيقية،عكس الطرق الأخرى التي تكون مجرد أرباح إسمية أو غير حقيقية ، إلا أنه يمكن الملاحظة بأن المواد قد تتأثر وخاصة في المؤسسات التي تخضع للمنافسة في إنتاج منتوج معين[1] بالزمن وتتغير نوعيتها سلبيا أو إيجابياً، وبالتالي لا تنفصل تكلفتها عن حالتها عند استعمالها،كما أنها تُعتبر لا تتوافق مع مبدأ الحيطة للمحاسبة العامة .

23 – فوارق الجرد :

230 – تعريف :

لقد رأينا أن الجرد المستمر يفيدنا في عملية تحديد قيمة المواد المستعملة في عملية الإنتاج ، والجرد الدائم المحاسبي لا يوافقه بإستمرار تساوي في القيم الموجودة في المخزن حقيقة ، لهذا ففي آخر الفترة المحاسبية تقوم المؤسسة بجرد حقيقي لمجموع موجوداتها ومنها المخزونات ، بمختلف أنواعها، وفي حالة إختلاف قيمة المخزونات الحقيقية وكمياتها عن قيمة وكمية المخزونات المسجلة محاسبيًا (نظريًا).والتي تنتج عن الإنكسار وعن ظروف النقل أو الترتيب ، أو التناقص في الكميات الذي يعود إلى طبيعة بعض المواد ...إلخ ، وعن التقريبات في الحسابات أو الأخطاء في الحساب المتعلقة بالجرد الدائم وتقييم الإخراجات.تظهر فوارق الجرد.

231 – نتائج فوارق الجرد : تحسب فوارق الجرد بين الجرد الحقيقي والجرد الدائم عدديًا، فإذا كان الفرق موجباً أي القيم الحقيقية تفوق القيم المحاسبية فيعتبر كإيراد للمؤسسة، وإذا كانت القيمة الحقيقية للمخزونات أقل من القيمة المحاسبية فيعطي فرقاً سالباً أو خسارة للمؤسسة، وتكون في آخر الفترة المحاسبية،ولهذا فإن التكاليف أو سعر التكلفة في المؤسسة تكون قد حُسبت ولا نستطيع إضافة هذه الفروق إليها ، كما أن

(1) أنظر Alfonsi P. 151 – P. Lassegue P. 580.

هذه الأخيرة تكون غالباً بسيطة،ولهذا فتعتبر مباشرة من عناصر النتيجة،وتبعاً لإيجابها أوسلبيها تضاف أو تطرح من النتيجة (ويمكن إدخالها ضمن فوارق التحميل) .

مثال : كانت نتائج الجرد الحقيقي للمخزونات النهائية للمواد الأولية والمنتجات التامة على التوالي:50100 دج ، 75000 دج،بينما كانت القيمة للمخزونات النهائية في الجرد الدائم 50000 و75050 دج ، وكانت النتيجة للمنتوجين في المؤسسة 18000 و13400،أما العناصر الإضافية فكانت = 500 والأعباء غير المعتبرة 1950 دج .

المطلوب:أحسب النتيجة التحليلية الصافية لهذه المؤسسة بعد حساب فوارق الجرد للمخزونات .

الحل : 1) فوارق الجرد

البيان	المواد الأولية	المنتجات التامة
المبلغ الحقيقي +	50100	75000
المبلغ المحاسبي −	(50000)	(75050)
الفرق	+ 100	− 50

الفرق الإجمالي = 100 − 50 = + 50

2) النتيجة التحليلية الصافية

البيان	مدين	دائن
نتيجة المنتوج الأول		18000
نتيجة المنتوج الثاني		13400
العناصر الإضافية		500
أعباء غ معتبرة	1950	
فوارق الجرد		50
نتيجة الحاسبة التحليلية الصافية		30000

مثال تطبيقي :

من كشوفات المحاسبة للمؤسسة (ب. عبد المجيد) لإنتاج الملابس الجلدية باستعمال المواد : الجلد والقماش بالإضافة إلى لوازم مختلفة في ثلاثة أقسام رئيسية (حسب جدول التوزيع للأعباء غ.المباشرة) :

1 – المخزون في بداية الشهر :

ملابس تامة الصنع : 600 معطف ل بـ 145382 دج للإجمالي و300 معطف ك بـ 96915 دج للاجمالي.

جلود معالجة:1400 م^2 بـ 158500 دج للإجمالي .

قماش : 1500 م^2 بـ 84290 دج للإجمالي .

لوازم مختلفة : 210 كلغ بـ 14222 دج للإجمالي .

2 – المشتريات :

الجلود المعالجة : 1500 م^2 بـ 100 دج للمتر المربع .

القماش : 1600 م^2 بـ 50 دج للمتر المربع .

اللوازم المختلفة : 250 كلغ بـ 60 دج للكلغ .

3 – المخزون الحقيقي لنهاية الشهر :

المعاطف ل = 299 ، المعاطف ك : 200 .

الجلد المعالج = 301 م^2 ، القماش : 150م^2،اللوازم : 52 كلغ .

4 – الإستعمالات في الإنتاج :

لإنتاج 1000 معطف من نوع ل استعملت 1900 متر من الجلد و1700 متر من القماش بالإضافة إلى 300 كلغ من المواد واللوازم،أما لإنتاج 700 معطف من ك فاستعملت في كل منها 1 م^2 من الجلد و1,8 م^2 من القماش و110 كلغ من اللوازم للإجمالي .

5 – المبيعات = 1300 من المعاطف ل بـ 461,5 دج للواحد ، و800 معطف من ك بـ 412,36 دج للمعطف .

6 – الخدمات : 15000 دج، الأعباء المختلفة للمحاسبة العامة = 216280 دج .

7 – المصاريف على الإنتاج كانت :

مصاريف اليد العاملة المباشرة : 1140 ساعة بـ 35 دج للساعة،منها 680 ساعة لـ ل والباقي لـ ك،أما المصاريف غير المباشرة فتتلخص في الجدول التالي :

مع الأخذ بعين الإعتبار أعباء غير معتبرة بـ 3500 وعناصر إضافية 10500 .

الأقسام الأعباء	مج الموزع	ق.الصيانة	ق.الإدارة	التموين	الإعداد	الإتمام	التوزيع
مج ت I	؟	25300	18365	23467	46903	63345	؟
توزيع II							
م/قسم الصيانة		100% –	10%	18%	22%	30%	20%
م/قسم الإدارة		5%	100% –	15%	30%	25%	25%
نوع وحدة ق				100 دج من الشراء	م² مستعمل من الجلد	معطف منتج	معطف مباع

العمل المطلوب :

1 – إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

2 – حساب تكلفة الشراء للمواد المشتراة للإجمالي وللوحدة .

3 – حساب تكلفة الإنتاج للمعاطف المنتجة للإجمالي وللوحدة .

4 – حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية للمعاطف المباعة .

5 – حساب النتيجة التحليلية الصافية.

6 – حساب نتيجة المحاسبة العامة .

الحل :

(1) جدول توزيع الأعباء غ.المباشرة :

الأقسام بيان	مج الموزع	الإدارة	الصيانة	التموين	الإعداد	الإتمام	التوزيع
مج ت.I	198360	25300	18365	23467	46903	63345	21000
ت.II : ق.إدارة		26350	2635	4743	5797	7905	5270
قسم.الصيانة		1050	21000 –	3150	6300	5250	5250
مج ت.II				31360	31520	59000	76500
عدد و.ق				2450	2100	2600	1700
نوع الوحدة				100دج مشتـ	م² م.ج.م	م.منتج	م.مباع
ت.الوحدة				12,8	15	22,7	45
باقي الأقسام					20 –	20 +	

قبل إتمام جدول الأعباء غ.المباشرة يجب حساب تكاليف قسم التوزيع باستخدام العلاقة بين أعباء المحاسبة العامة وأعباء المحاسبة التحليلية :

أم.ت = أ ع.المحاسبة العامة + ع.إضافية ـ أعباء غ.محملة ؛

أ.م.ت = (أعباء مباشرة + أ ع.غير مباشرة) ؛

= (35×1140) + 177380 + م.التوزيع) ؛

= 39900 + 177380 + س ⇐ 217280 + س= 231280 + 10500 – 3500 .

⇐ س = 231280 – 217280 + 7000 = 21000 .

نفترض س = وحدة قسم الإدارة ، ع وحدة قسم الصيانة (وهذا لحساب مجموع كل من القسمين) :

100 س = 25300 + 5 ع ⇐ س = (25300 + 5 ع)/100 .

100.ع = 18365 + 10س ⇐ 100 ع = 18365 + 10 (25300 + 5 ع)/100 .

100 ع = 18365 + 2530 + 0,5 ع؛

⇐ ع = (20895)/99,5 = 210 ، ومنه :

⇐ س = (25300 + 5 × 210)/100 = 26350/100 = 263,5 ؛

⇐ 100 س = 26350 ، 100 ع = 21000 .

2) تكلفة شراء المواد الأولية وتكلفتها و.م.

البيان	الجلد	القماش	اللوازم
ثمن الشراء :			
100 × 1500	150000		
50 × 1600		80000	
60 × 250			15000
تكاليف ع.م :			
1500 × 12,8	13200		
800 × 12,8		10240	
150 × 12,8			1920
مج تكلفة الشراء	169200	90240	16920
+ ت.ش.م.أول م	158500	84290	14222
المجموع	327700	174530	31142
عدد الوحدات	÷ 2900	÷ 3100	÷ 460
تكلفة الوحدة الوسطية المرجحة	113,0	56,3	67,7

(3) تكلفة الإنتاج للمعاطف المنتجة :

البيان	معطف ل	معطف ك
تكلفة المواد المستعملة		
الجلد :		
113,0 × 1900	214700	
113,0 × 700		79100
القماش :		
1700 × 56,3	95710	
1,8 × 700 × 56,3		70938
اللوازم المختلفة :		
67,7 × 300	20310	
67,7 × 110		7447,0
مصاريف الإنتاج المباشرة		
اليد العاملة :		
35 × 680	23800	
35 (680 − 1140)		16100
مصاريف غ مباشرة		
إعداد :		
1900 × 22,7	43130	
700 × 22,7		15890
إتمام :		
1000 × 45	45000	
700 × 45		31500
مج ت الإنتاج	442650	220975
مخزون أول المدة	+ 145382	+ 102025
المجموع	588032	323000
عدد المعاطف	÷ 1600	÷ 1000
تكلفة المعطف الواحد (و.م)	367,52	323

4) سعر تكلفة المعاطف المباعة :

البيان	المعطف ل	المعطف ك
تكلفة الانتاج المباع: 1300 × 367,52	477776	
800 × 323		258400
مصاريف توزيع غ.م: 1300 × 15	19500	
800 × 15		12000
سعر التكلفة	497276	270400

فوارق الجرد تحسب من العلاقة : قيمة المخزون لآخر المدة الحقيقي – قيمة المخزون النهائي المحاسبي ، ويمكن وضعها على شكل جدول حيث يمثل الجرد الدائم للمخزونات، والمخزون لأول المدة والمشتريات والإستعمالات تسجل على أساس القيم المحاسبية أو النظرية ، وبالتالي بتطبيق العلاقة:مخ 1 + مشتريات – إستعمالات = مخ 2 المحاسبي ، بينما نضع في مخ 2 المخزون النهائي الحقيقي،وبالتالي فينتج الفرق إن وجد وذلك بتطبيق العلاقة:مخ 2 حقيقي – مخ 2 محاسبي،لأن مخ 2 في الجدول بتحدد مباشرة،وبتعويض بـ مخ 2 الحقيقي وبجمع الطرفين من الجدول ينتج الفرق وهو نفس الطريقة للمعادلة السابقة .

5) النتيجة التحليلية :

البيـــان	ل	ك
رقم الأعمال		
1300 × 461,5	599950	
800 × 412,36		329888
سعر التكلفـة	497276	270400
النتيجة التحليلية	102674	59488

النتيجة التحليلية الصافية :

البيان	مديـــن	دائـــن
نتيجة المحاسبة التحليلية: للمعاطف ل:		102674
للمعاطف ك:		59488
العناصر الإضافية		10500
الأعباء المحملة	3500	
فوارق الجرد(☆)	119,12	
المجموع	3619,12	172662
ن.المحاسبة التحليلية الصافية (ر.د)	169042,88	

(☆) فوارق الجرد للمخزونات باستعمال الجداول :

1- للجلد المعالج :

البيان	الكمية	ت.و	المبلغ	البيان	الكمية	ت.و	المبلغ
م.أول ش	1400	—	158500	إستعمال	2600	113	293800
شراء	1500	112,8	169200	رصيد آخر ش. الحقيقي	301	113	34013
فائض	1	113	113				
المجموع	2901	—	327813	المجموع	2901	113	327813

2- القماش :

الإدخالات				الإخراجات			
البيان	الكمية	ت.و	المبلغ	البيان	الكمية	ت.و	المبلغ
م.أول ش	1500	—	84290	إستعمالات	2950	56,3	166085
مشتريات	1600	56,4	90240	مخزون آخ ش	150	56,3	8445
المجموع	3100	—	174530	المجموع	3100	56,3	174530

3 ـ اللوازم المختلفة :

البيان	الكمية	ت.و	المبلغ	البيان	الكمية	ت.و	المبلغ
م. أول شهر	210	—	14222	الاستعمالات	410	67.7	27757
مشتريات	250	56.4	14100	مخزون آخر	52	67.7	31277.4
فائض	2	67.7	135,4				
المجموع	462		31277,4	المجموع	462	67.7	31277.4

4 ـ المعاطف ل :

البيان	الكمية	ت.و	المبلغ	البيان	الكمية	ت.و	المبلغ
مخ 1	600	—	145382	مبيعات	1300	367,52	477776
الإنتاج	1000	—	442650	م خ الحقيقي	299	367,52	109888,48
				عجـز	1	367,52	367,52
المجموع	1600	—	588032	المجموع	1600	367,52	588032

5 ـ المعاطف ك :

البيان	الكمية	ت.و	المبلغ	البيان	الكمية	ت.و	المبلغ
مخ 1	300	—	102025	المبيعات	800	323	258400
الانتاج	700	—	220975	مخ ح	200	323	64600
المجموع	1000	—	323000	المجموع	1000	323	323000

يحسب صافي فوارق الجرد : 113 + 135,4 − 367,52 = − 119,127 .

6 – جدول حسابات النتائج للمحاسبة العامة :

حـ/71 الإنتاج المباع = (1300×461,5)+(800×412,36) = 929838 .

ح/72 الإنتاج المخزون = تكلفة الإنتاج للفترة – تكلفة الإنتاج المباع .

حـ/72 = (442650+226085)−(477776+258400) = − 72551 .

ح/61 = مجـموع تكلفـــة المـواد المستعملـــة = (214700+95710+20310)+

(79100+70938 +7447) = 488205 .

ولدينا الحساب 62 = 15000(خدمات).

أما الحسابات 63 ←68 = مجموع مصاريف المحاسبة العامة = 216280 .

أما فوارق الجرد : فتعالج كما يلي باختلاف المخزونات :

- الفرق الموجب أو الفائض المحقق في المواد الأولية يطرح من المواد المستهلكة أي أنه إيراد يخفض من هذه المواد، أو يضاف إلى الإيرادات المختلفة.

- أما العجز المسجل في هذه المواد فيضاف إلى المواد المستهلكة، أي المواد المستهلكة فعلا في المؤسسة، أو يطرح من الإيرادات المختلفة لنفس الأسباب في الحالة العكسية أي أنه يعتبر مصاريف إضافية .

بينما في المنتوجات فإن تحقيق العجز يطرح من الايرادات أو من الإنتاج المخزون، وفي حالة الفائض فهو يضاف إلى الانتاج المخزون كأنه ايراد إضافي.

وهكذا يصبح جدول نتائج المحاسبة العامة :

رقم الحساب	إسم الحساب	المدين	الدائن
71	رقم الأعمال (الإنتاج المباع)		929838
72	إنتاج مخزون		(72551)
	فوارق الجرد		(367,52)
61	مواد أولية مستعملة	488205	
	فوارق الجرد (135,4 + 113)	(248,4)	
62	خدمـات	15000	
	المجموع	502956,6	856919,48
81	القيمة المضافة (د)	353962,88	
81	القيمة المضافة		353962,88
68.63	مصاريف أخرى ـ مصاريف الشراء	216280	
		(31360)	
83	نتيجة المحاسبة العامة (ن.الإستغلال) (ربح)	169042,88	

تمارين من الرقم 46 إلى الرقم 55

الفصل الثالث
ملحق عن تكاليف الإنتاج (حالات خاصة)

30 - مقدمة :

لقد رأينا أن حساب تكلفة الإنتاج بطريقة التكاليف الحقيقية تمر بعدة مراحل : أولها التميز بين المصاريف المتعلقة بالمنتوجات على حدة أو المصاريف المباشرة والمصاريف المشتركة أو غير المباشرة،ثم حساب التكاليف التي يستوجبها كل منتوج، وبقسمة مجموع هذه التكاليف على عدد الوحدات المتشابهة (بافتراض أنها تامة الصنع) لنفس المنتوج نحصل على تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة منه ، إلا أن هذه العمليات فيها كثير من التقريب والنظرية،إذ في الواقع نجد عدة عوامل تدخل في تحديد تكلفة الإنتاج :

1) - ففي حالة إنتاج المؤسسة لعدة عناصر غير متشابهة أو ليست من نفس النوع فيجب حساب تكلفة الإنتاج لكل نوع أو عنصر على حدة،وهذا مايسمى بطريقة الطلبيات .

2) - كما أن هناك بعض المنتوجات تمر على أكثر من مرحلة إنتاج،مثل معالجة الصوف للحصول على الخيوط ثم الخيوط للحصول على قماش،وبعد ذلك الحصول على ملابس جاهزة،وعلى العموم يقسم إلى مرحلتين حيث تعطي المرحلة الأولى منتوجات نصف مصنعة تكون كمواد أولية لإنتاج منتوجات تامة في مرحلة إنتاجية ثانية .

3) - كما أنه عند إنتهاء الدورة الإنتاجية عادة تحصل المؤسسة في الورشات الإنتاجية بالإضافة إلى المنتوجات التامة الصنع على بعض أو كل العناصر التالية :

4) – منتجات قيد التنفيذ أي منتوجات أنطلق في إنتاجها ولم تنته نهائيا ولم تعطي منتوجاً 2/1 مصنعاً .

5) – منتوجات غير صالحة للبيع العادي لعدم خلوها من العيوب التي طرأت عليها في عملية الإنتاج وتدعى بالمهملات .

6) – منتجات أخرى ناتجة عن النشاط الأساسي للمؤسسة في إنتاج المنتوجات الأساسية مثل : البقايا الناتجة عن عملية الإنتاج خاصة في المنتوجات التي تتوجب التقطيع أو التفصيل أو الطحن أو الصهر. وسوف نحاول التعرض إلى كل هذه العناصر كل على حدة .

31 – الإنتاج بطريقة الطلبيات :

في حالة إتباع المؤسسة لطريقة الطلبيات في الإنتاج فإن مبدأ التحميل أو حساب التكاليف بمختلف أنواعها لا يختلف عن طريقة المنتوجات العادية، والملاحظ أن الطلبيات تخضع لدراسة مسبقة وتحديد للأعباء المختلفة التي تتحملها والزمن الذي يجب أن تنفذ فيه ، وفق مخطط زمني تحدد فيه عناصر الأعباء حسب مراحل تنفيذ هذه الطلبية وحسب الزمن الذي يتم فيه إدخال هذه الأعباء .

أ – الأعباء المباشرة : تقوم المؤسسة بحساب المواد المستهلكة مباشرة في إنتاج الطلبيات باستعمال الجرد الدائم والوثائق التي تبين خروج هذه المواد نحو الورشات التي يتم فيها تنفيذ الطلبيات، كما أن المصاريف المباشرة لليد العاملة تحسب بواسطة الوثائق التي يسجل عليها الزمن الفعلي المنفق على الطلبيات وهذا بالعلاقة مع الزمن المحدد مسبقاً .

ب) أما الأعباء غير المباشرة : فتحسب في الأقسام المتجانسة وتحمل على الطلبيات المختلفة على أساس وحدات العمل المستعملة في هذه الأقسام، والتي عادة تكون ساعات يد العمل أو ساعات عمل الآلة .

ويمكن أن نميز بين طريقتين لحساب تكلفة إنتاج الطلبيات على أساس إنفرادي ، أو بواسطة إستعمال حساب إجمالي عام .

311 – تكلفة الطلبيات المنفردة :

و تستعمل خاصة في الطلبيات التي تستغرق أكثر من فترة إستغلالية (شهر) ويتم ذلك بجمع التكاليف التي تتحملها الطلبية شهريًا إلى إنتهائها .

مثال : تستعمل المؤسسة (ص) لإنتاج معدات المكتب طريقة الطلبيات وقد لخصت أعباء شهر جانفي 88 كما يلي :

رقم الطلبية	ك.م.الأولية المستعملة م2	تكلفة الوحدة	سا.العمل المباشرة	ت.سا.العمل المباشرة	المواد الأولية م2	تكلفة الوحدة
501 502 503	270 350 185	20 دج 20 دج 20 دج	80 95 35	24 دج 24 دج 24 دج	119 125 0	30 دج 30 دج 30 دج
المجموع	805	20	210	24	244	30

وكانت المصاريف غ.المباشرة في الورشات حسب الجدول :

الورشات / البيان	ورشة 1	ورشة 2
مجموع التوزيع II نوع وحدة القياس	2940 ساعة يد عمل	1830 كلغ مواد مستعملة م2

فإذا علمت أن الطلبية الأولى والثانية إنتهت في نهاية الشهر بينما الطلبية الأخيرة لم تنته أحسب تكلفة إنتاج هذه الطلبيات .

الحـل :

ورشات / البيان	ورشة I	ورشة II
مج ت II نوع الوحدة عدد الوحدات	2940 ساعة عمل 210	1830 كلغ مواد مستعملة م2 244
ت.و	14	7,5

تكلفة الطلبيات :

الأعباء \ الطلبيات	501		502		503	
المصاريف المباشرة :						
المواد المستهلكة م1	270×20	5400	350×20	7000	185×20	3700
المواد المستهلكة م2	119×30	3570	125×30	3750	—	—
اليد العاملة المباشرة	24×80	1920	24×95	2280	24×35	840
مصاريف غ مباشرة :						
الورشة I	80×14	1120	95×14	1330	35×14	490
الورشة II	119×7,5	892,5	125×7,5	937,5	—	—
تكلفة الطلبيات الإجمالية	—	12902,5	—	15297,5	—	5030

312 – تكلفة الطلبيات بإستعمال حساب إجمالي :

يستعمل هذا الحساب في حالة إنجاز الطلبيات شهرياً،أي لا تتطلب الطلبية عادة أكثر من شهر،ويمثل الجانب المدين من هذا الحساب مجموع الأعباء التي تتحملها الطلبيات ، ويمثل الجانب الدائن تكلفة إنتاج الطلبيات التامة المسلّمة إلى الزبائن أو الداخلة إلى المخازن ، والفرق بين الجانبين أو الرصيد يمثل تكلفة الطلبية أو الطلبيات التي مازالت قيد التنفيذ ، وهذا الحساب يفيد في مراقبة التكاليف وذلك بإجراء مقارنة بين التكاليف التي بُرمجت مسبقاً وما تحملته الطلبيات فعلاً .

مثال : من نفس المثال السابق يكون حساب الطلبيات الإجمالي كما يلي :

وتدخل هذه الطلبيات إلى المخزون بتكلفة إنتاجها سواء المنتهية أو غير المنتهية، فالمنتهية منها تسجل في الحساب 35 إنتاج تام وفي الحساب 72 إنتاج مخزون،أما غير المنتهية فتسجل في الحساب 34 منتوجات قيد التنفيذ وفي الحساب 72 إنتاج مخزون .

المدين: العناصر	المبالغ	الدائن: العناصر	المبالغ
تكلفة المواد الأولية :		الطلبية 501	12902,5
م1 : 20×805	16100	الطلبية 502	15297,5
م2 : 30×244	7320		
اليد العاملة المباشرة			
24 × 210	5040		
مصاريف غ مباشرة			
ورشة I :	2940		
ورشة II :	1830	طلبية 503	5030
المجموع	33230	المجموع	33230

32 – المنتجات التي تمر بعدة مراحل إنتاجية :

تختلف المؤسسات في حجم إنتاجها ونوع فرعها،إلا أن الملاحظ عامة في المؤسسات ذات الحجم الكبير والأكثر إستعمالاً للتكنولوجيا الحديثة تسعى إلى تقسيم عملية إنتاجها إلى عدة مراحل،سواء في نفس الورشة أو ورشات إنتاجية متعددة وخاصة بعد إدخال النظرية التايلورية والفوردية لتنظيم العمل في المؤسسة،وقد تطور هذا التنظيم والتقسيم للعمل في المؤسسة في وقتنا الحالي ، ولا يمكن أن نجد مؤسسة إنتاجية (بخلاف الوحدات البسيطة) لا تحتوي على الأقل على مرحلتين إنتاجية .

وترتبط مراحل الإنتاج بالورشات الحقيقية في المؤسسة أو بالأقسام المتجانسة (نظرية أو حقيقية)،بحيث كل مرحلة إنتاجية تعطي منتوجاً منتهيا لهذه المرحلة، ويعتبر كمادة أولية لإنتاج منتوج آخر تام أو غير تام في مرحلة أخرى،أي أن المنتوج[1] الذي نتحصل عليه في المرحلة الأولى للإنتاج أوماقبل الأخيرة عامة ليس

(1) إلا في حالات إستثنائية .

للبيع على حاله بل يعتبر وسيطاً،وهو موجه إلى مرحلة أخرى من الإنتاج للحصول على منتوج أكثر قيمة وأكثر إتماماً .

لذا فعند حساب التكاليف للمنتوجات التامة يجب حساب التكاليف للمنتوجات الوسطية التي تدخل ضمن أعباء المنتوجات التامة ثم حساب تكاليف هذه الأخيرة .

مثال تطبيقي : تنتج مؤسسة نوعين من المنتوجات ن 1 ، ن 2 في مرحلة أولى باستعمال مادتين م 1 ، م 2،وتستعمل المنتوج ن 1 وجزء من ن 2 بالإضافة إلى المادة م 3 لتحصل على منتوج تام أ 1 يوجه إلى البيع .

وتستعمل جزء من المنتوج ن2 بالإضافة إلى المادتين م1 وم3 لتعطي منتوجا «و» يعالج في ورشة أخرى لتحصل على منتوج أ2 تام يوجه إلى التوزيع ، وكانت المعلومات لشهر جانفي 1988 كما يلي :

– أنتجت هذه المؤسسة في الورشة I: 15000 وحدة من ن 1 ، 25000 وحدة من ن2 باستعمال المصاريف :

مواد أولية م1: 13500 كلغ بتكلفة شراء 4 دج للكغ،منها 1/3 لـ ن 1 والباقي لـ ن 2 .

مواد أولية م2: 18000 كلغ بتكلفة شراء 7 دج للكغ،منها 30٪ لـ ن 1 والباقي لـ ن 2 .

مصاريف اليد العاملة المباشرة: 1400 ساعة بـ 25 دج للساعة،منها 470 ساعة لـ ن 1 .

– أنتجت في الورشة II: 2600 و أ1 باستعمال 5 وحدات من ن 1 و4 من ن 2 لكل منتوج أ1 ، ومواد أولية إجمالية م 3 = 600 كلغ بتكلفة الكلغ الواحد 5 دج .

كما أنتجت في نفس الورشة 4000 وحدة من «و» باستعمال 3,5 من ن 2 لكل وحدة من «و» ومواد أولية إجمالية م 1 = 300 كلغ ، ومواد أولية م 3 إجمالية 400 كلغ .

وكانت مصاريف اليد العاملة المباشرة في هذه الورشة 2200 ساعة بـ 30 دج للساعة منها 860 لـ أ1 ، والباقي لـ «و» .

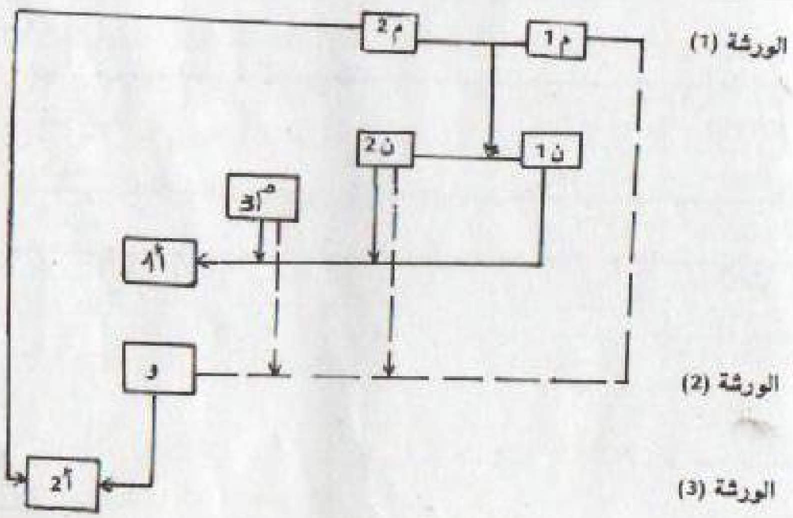
أما الورشة III فاستعملت كل المنتوجات الوسيطة «و» في إنتاج المنتوج أ2 بالإضافة إلى 200 كلغ من المواد الأولية م 2 . بالإضافة إلى 50 ساعة عمل بـ 32 دج للساعة .

المطلوب : أحسب تكلفة الوحدة والإجمالي لكل من المنتوجات الوسيطة ن 1 ، ن 2 ، و ، والمنتوجات التامة أ1 ، أ 2 إذا كانت المصاريف غير المباشرة في الورشات كما يلي :

البيان / الورشات	ورشة I	ورشة II	ورشة III
مجموع ت 2	149400	138600	36890
نوع وحدة القياس	كلغ مستعمل من م 1	ساعة يد عمل	؟

مع الرسم للشكل البياني لسير الإنتاج .

الحل : (1) رسم الشكل البياني لسير الإنتاج في هذه الوحدة :



(2) إكمال جدول توزيع الأعباء غير المباشرة :

بيان / ورشات	ورشة I	ورشة II	ورشة III
ك ت II	149400	138600	36890
نوع الوحدة	كلغ مستعمل م1	ساعة يد عمل	—
عدد الوحدات	18000	2200	—
ت.الوحدة	8,3	63	—

– نلاحظ أن الورشة رقم 3 تقوم بمعالجة المنتوج «و» للحصول على أ2 أي أن تكاليفها سوف تحمل على هذا المنتوج ولذا فليس من الضروري إستعمال وحدة قياس لتحميل تكاليف هذه الورشة .

(3) حساب تكلفة إنتاج كل من المنتوجات الوسيطة ن1 ، ن2 :

البيان	ن 1	ن 2
تكلفة م.أولية مستعملة:م1:		
4 ×(3/ 1) ×(3/.13500)	18000	
4 ×(3/ 2) ×(3/ 13500)		36000
م2: 18000 × (100/ 30) × 7	37800	
18000 × (100/ 70) × 7		142200
يد عاملة مباشرة :		
25 × 470	11750	
25 × (470 – 1400)		23250
مصاريف الورشة I :		
0,3 × 18000 × 8,3	44820	
0,7 × 18000 × 8,3		104580
مجموع تكلفة الإنتاج	112370	306030
عدد الوحدات	÷ 15000	÷ 25 000
تكلفة الوحدة	7,49	12,2412

تكلفة إنتاج «و» وأ1 :

البيان	أ1	و
ت.المنتوجات ن1 ، ن2 المستعملة :		
ن1: 7,49×5×2600	97370	
ن2: 12,24×4×2600	127296	
12,24×3,5×4000		171360
تكلفة المواد الأولية المستعملة :		
م3: 5 × 600	3000	
5 × 400		2000
م1: 4 × 300		1200
مصاريف اليد ع.المباشرة :		
30 × 850	25500	
30 × (850–2250)		40500
مصاريف غ.مباشرة من وII :		
850×63	53550	
(850 − 2200) × 63		85050
∑تكلفة الإنتاج	306716	300110
عدد الوحدات	÷ 2600	÷ 4000
ت.الوحدة	117,96	75,0275

تكلفة إنتاج المنتج أ2 :

البيان	أ2
المنتوجات «و» المستعملة :	
75,0275 × 4000	300110
المواد الأولية م2 المستعملة :	
7 × 200	1400
يد عمل مباشرة :	
32 × 50	1600
مصاريف غ.م.للورشة II :	36890
مجموع التكلفة	340000
عدد الوحدات	÷4000
تكلفة الوحدة	85

- **موضع المنتجات نصف المصنعة في الميزانية** : تدخل هذه المنتجات إلى المخازن بتكلفة الإنتاج التي تحمّلتها، أي عند خروجها من الورشة(نظريًا)تدخل إلى المخازن (تميز بين المراحل الإنتاجية) فمثلا ن1 ، ن2 تدخل إلى المخازن المخصصة لها بتكاليفها للوحدة على التوالي : 7,49 ، 12،24 ، وتخرج إلى الإنتاج مرة أخرى إلى الورشة 2 بالتكلفة الوسطية المرجحة إذا كان هناك مخزون من نفس النوع في بداية الشهر . كما أن «و» يدخل ويخرج بنفس الطريقة إلى ومن المخازن .

وتأخذ هذه المنتوجات في نهاية الشهر أو المدة مكانها في الميزانية تحت الحساب المخصص لها(منتوجات نصف مصنعة الحساب 33)، وتسجل في حسابات النتائج كإنتاج مخزون (حـ 72) .

33 – المنتجات الجارية-الفضلات والمهملات – المنتجات الثانوية :

331 – المنتجات الجارية :

يمكن تعريف المنتجات الجارية بأنها المنتجات التي دخلت كمواد أولية أو كمنتوجات نصف مصنعة في مرحلة ما من الإنتاج ولم تخرج بعد من هذه المرحلة، فهي إذن قيد التحويل أو الإنجاز ولم تأخذ بعد شكلاً متميزاً لها كإنتاج نصف مصنع أو تام الصنع .

فيمكن أن نجد إذن المنتوجات الجارية في ورشات الإنتاج في أي وقت من دورة الإستغلال،فمنذ إنطلاق عملية التحويل والمعالجة للمواد الأولية إلى وصول هذه الأخيرة إلى منتوج نصف مصنع تعتبر قيد الإنجاز ، كما أن المنتج نصف المصنع يصبح قيد الإنجاز منذ دخوله إلى العملية الإنتاجية مرة ثانية إلى وصوله إلى منتوج تام .

أ – حساب تكلفة الإنتاج التام في حالة وجود إنتاج جاري : إن عملية الإنتاج في المؤسسة تستلزم عدة عناصر من التكاليف،وحساب تكلفة الإنتاج التام (عند حصول المؤسسة على منتجات تامة فقط) يعتبر سهل لأنه جمع لمختلف التكاليف التي تحملتها المؤسسة في الإنتاج .

أما في حالة وجود منتوجات جارية في آخر دورة معينة فهذا يعني أن مجموع التكاليف التي تحملتها المؤسسة تحصلت على ما يقابلها من منتوجات وهي المنتوجات التامة والجارية .

أي أن : مجموع أعباء الإنتاج = تكلفة الإنتاج التام + تكلفة الإنتاج الجاري لآخر المدة،ولحساب تكلفة الإنتاج التام نجري التعديل اللازم في هذه المعادلة :

تكلفة الإنتاج التام = أعباء الإنتاج – تكلفة الإنتاج الجاري لآخر الدورة .

ونظراً لطبيعة هذه المنتوجات أي أنها مواد أو منتوجات قد شرع في تحويلها، فمنتوجات جارية آخر الدورة سوف تصبح هي نفسها منتوجات جارية لأول دورة مقبلة،فإنه من البديهي أن تبدأ عملية التحويل عليها في الدورة المقبلة قبل إستعمال

مواد أولية أو منتوجات نصف مصنعة أخرى،وبالتالي في حالة وجود منتوجات جارية في بداية ونهاية الدورة تكون تكلفة الإنتاج التام للدورة (شهر) حسب العلاقة :

تكلفة الإنتاج التام = تكلفة الإنتاج الجاري لأول الدورة + أعباء الإنتاج – تكلفة الإنتاج الجاري لآخر الدورة .

ب) حساب تكلفة المنتجات الجارية :

ولحساب تكلفة إنتاج المنتوجات الجارية يستعمل مفهوم الانتاج المكافيء، ويجب ملاحظة أن المنتوجات الجارية غالبا تُعطَى على شكل قيم تقريبية ويستعمل في ذلك الطرق التناسبية حسب عدد وحدات العمل المستعملة لقياس النشاط (مثل عدد الساعات للعمل المباشر أو عدد وحدات الإنتاج ...الخ) .

– الإنتاج المكافيء : هو إجمالي الإنتاج الحقيقي في المؤسسة لدورة معينة،ويتحدد هذا الإنتاج بجمع الإنتاج التام فعلاً بالإضافة إلى المنتجات الجارية محولة إلى وحدات تامة حسب النسب التي وصلت فيها عملية إنتاجها،والملاحظ أنه يحسب لكل عنصر تكلفة على حدة : (مواد أولية ، مصاريف اليد العاملة ، مصاريف غير المباشرة) .

كما أن هذا الإنتاج يختلف حسابه في حالة وجود مخزونين جاريين لأول وآخر المدة عن حالة وجود أحدهما فقط ، والقاعدة العامة التي يجب إستعمالها هي إضافة المنتجات الجارية (محولة إلى وحدات تامة) التي تحصلنا عليها في نهاية الفترة إلى الإنتاج التام العادي للفترة للحصول على الإنتاج الفعلي الحقيقي بالوحدات التامة ، وطرح المنتجات الجارية (محولة إلى وحدات تامة) التي كانت موجودة في أول المدة لنفس السبب السابق .

أمثلة :

1 – في حالة وجود إنتاج جاري لآخر المدة فقط :

بلغت الأعباء التي تحملتها المؤسسة (س) في شهر معين الأرقام التالية (بافتراض أن هذه المؤسسة تتحمل ثلاثة أنواع من الأعباء فقط:مواد أولية ، يد عاملة مباشرة ومصاريف غير مباشرة لتسهيل عملية الحساب) :

المواد الأولية : 134400 دج ، اليد العاملة المباشرة : 84240 دج ، مصاريف غ.مباشرة : 95480 دج،وقد تحصلت هذه المؤسسة في نهاية الشهر على 300 وحدة تامة الصنع و40 وحدة قيد الإنجاز (جارية)،في حين لم يكن لديها في بداية الشهر أي إنتاج قيد الإنجاز.وقد بلغت نسب الإنجاز للوحدات تحت الصنع لعناصر الأعباء : 90٪ ، 60٪ ، 20٪ على التوالي .

العمل المطلوب حساب :

أ - الإنتاج المكافئ لكل عنصر تكلفة .

ب - تكلفة الوحدة لكل عنصر تكلفة .

جـ - تكلفة الإنتاج للمنتجات التامة .

د - تكلفة الإنتاج التام .

الحل :

أ - الإنتاج المكافيء لعناصر التكاليف :

من تعريف الإنتاج المكافيء نحصل على العلاقة التالية :

الإنتاج المكافيء = عدد الوحدات التامة + الوحدات قيد الإنجاز محولة إلى تامة.

وهذا باستعمال النسب التي وصلت إليها الوحدات تحت الإنجاز .

وحسب المثال يكون :

الإنتاج المكافيء :

للمواد الأولية = 300 + (0,9 × 40) = 300 + 36 = 336 وحدة .

- لليد العاملة المباشرة = 300 + (0,6 × 40) = 300 + 24 = 324 وحدة .

- للمصاريف غ المباشرة = 300 + (0,2 × 40) = 300 + 8 = 308 وحدة .

ب - تكلفة الوحدة لكل عنصر تكلفة (لكل عبء) :

بعد تحويل الوحدات الجارية إلى وحدات تامة تحصلنا على عدد من الوحدات التامة لكل عبء،وللحصول على ما تحملته كل وحدة من هذه الوحدات النظرية نقوم بقسمة عادية لمجموع العبء أو عنصر التكلفة على عدد هذه الوحدات :

- تكلفة الوحدة من المواد الأولية : 134400 ÷ 336 = 400 دج .

- تكلفة الوحدة من اليد العاملة المباشرة : 84240 ÷ 324 = 260 دج .

- تكلفة الوحدة من المصاريف غ.المباشرة : 95480 ÷ 308 = 310 دج .

ونلاحظ أن حساب تكلفة كل من المنتجات الجارية والتامة يتم بضرب هذه التكاليف للوحدات في عدد الوحدات لكل من العنصرين (تام ، جاري) محولة إلى وحدات تامة .

جـ - حساب تكلفة المنتجات الجارية :

تكلفة الإنتاج الجاري لكل عنصر من التكاليف = تكلفة إنتاج الوحدة لكل عنصر تكلفة × عدد الوحدات قيد التنفيذ محولة إلى وحدات تامة .

- تكلفة المواد الأولية : 400×(0,9×40) = 14400 .

- تكلفة اليد العاملة المباشرة : 260 × (0,6×40) = 6240 .

- تكلفة المصاريف غير المباشرة : 310×(0,2×40) = 2480 .

- المجموع = 14400 + 6240 + 2480 = 23120 .

أي أن كل وحدة جارية تتحمل 90٪ من تكلفة المواد الأولية و60٪ من تكلفة اليد العاملة و20٪ من المصاريف غ.المباشرة،وبضرب هذه النسب في عدد الوحدات نحصل على التكلفة الإجمالية للمنتوجات الجارية على كل تكلفة وعند جمعها نحصل على تكلفة الإنتاج الجاري .

د - تكلفة الإنتاج التام : الإنتاج التام كل وحداته قد تحملت المصاريف المختلفة بنسبة 100٪ وبالتالي تحملت كل التكاليف،وبمجرد ضرب تكلفة الوحدة من كل عنصر في عدد الوحدات التامة نحصل على تكلفة الإنتاج التام من عنصر التكلفة .

- مواد أولية = 300×400 = 120000 .

- يد عاملة = 300×240 = 78000 .

- م.غ.مباشرة = 300×310 = 93000 .

- تكلفة الإنتاج التام الإجمالية = 291000 .

- أو تكلفة الإنتاج التام الإجمالية = 300×(310+240+400) = 291000 .

- وللتحقيق نطبق العلاقة :

تكلفة الإنتاج الإجمالية = تكلفة الإنتاج التام + تكلفة الإنتاج الجاري .

134400+84240+95480 = 291000 + 23120 = 314120 .

2 – في حالة وجود إنتاج جاري في أول الشهر وآخر الشهر :

بتطبيق نفس المبدأ فإن الإنتاج المكافيء = تكلفة عدد المنتجات التامة + المنتجات الجارية لآخر الشهر (محولة إلى تامة) – المنتجات الجارية لأول الشهر (محولة إلى تامة)وهذه المعادلة تعني أن إنتاج المدة الصافي من (الإنتاج التام + المنتجات الجارية) هو ما أنتج في الشهر ناقص ما أنتج من الشهر السابق ، ونلاحظ أن المنتجات الجارية لأول الشهر تتعلق تكلفتها بتكلفة الشهر السابق وبالتالي تكلفة الوحدات للشهر السابق .

مثال : تم إنتاج 1200 وحدة تامة بالإضافة إلى 110 وحدة جارية لآخر الشهر . أما الوحدات الجارية في بداية الشهر فكانت = 80 وحدة بافتراض أن التكاليف تتوزع إلى 3 عناصر : المواد الأولية المستعملة = 38656 دج ، اليد العاملة = 44659 دج ، المصاريف غير المباشرة = 56564,5 دج.

وكانت نسبة تقدم العمل في الإنتاج الجاري لأول الشهر = 100٪ للمواد الأولية ، 60٪ لليد العاملة و30٪ للمصاريف غير المباشرة ، بينما تقدم العمل للإنتاج الجاري النهائي فكان 80٪ ، 50٪ ، 25٪ ، على التوالي،وكانت تكاليف الوحدات للشهر السابق للمواد واليد العاملة والمصاريف الغير المباشرة على التوالي :

– 30 دج ، 36 دج ، 48 دج .

المطلوب :

أحسب :-عدد الوحدات التابة الفعلية ؟

أ – تكلفة الإنتاج للمنتجات قيد التنفيذ لأول الشهر .

ب – الإنتاج المكافيء لكل عنصر تكلفة .

جـ – حساب تكلفة الوحدة لكل عنصر .

د – تكلفة الإنتاج التام والإنتاج قيد التنفيذ لآخر الشهر .

الحل :-عدد الوحدات التامة الفعلية = المنتجات التامة للشهر + المنتجات الجارية لأول الشهر – المنتجات الجارية لآخر الشهر .

= 1200 + 80 – 110 = 1170 وحدة .

أ – لحساب تكلفة الإنتاج الجاري لأول الشهر نطبق العلاقة : تكلفة الوحدة لكل عنصر تكلفة في عدد الوحدات الجارية محولة إلى وحدات تامة .

تكلفة المواد الأولية = 30 (80×100/100) = 2400 .

تكلفة اليد العاملة = 36 (80×0,60) = 1728 .

تكلفة المصاريف غ.المباشرة = 48 (80×0,3) = 1152 .

مجموع تكلفة الإنتاج الجاري لأول الشهر = 5280 .

ب – الإنتاج المكافيء لكل وحدة تكلفة :

الإنتاج المكافيء = عدد الوحدات المنتجة التامة + المنتجات الجارية لآخر الشهر (محولة إلى تامة) – المنتجات الجارية لأول الشهر (محولة إلى تامة) .

الإنتاج المكافيء من : المواد الأولية : 1200+(0,80×110) –(1×80) = 1200 + 8 = 1208 وحدة .

اليد العاملة : 1200 +(0,5×110) –(0,6×80) = 1200+7 = 1207 وحدة .

للمصاريف الغير المباشرة : 1200+(0,25×110) – (0,3×80) = 1200+3,5 =1203,5 وحدة .

جـ – حساب تكلفة الوحدة المكافئة لكل عنصر تكلفة :

تكلفة الوحدة = مجموع تكلفة كل عنصر ÷ عدد الوحدات .

ت.و.للموادالأولية = (38656)/1208 = 32 .

ت.و.لليد العاملة المباشرة = (44659)/1207 = 37 .

ت.و.للمصاريفغ.المباشرة = (56564,5)/1203,5 = 47 .

د – حساب تكلفة المنتجات الجارية لآخر الشهر :

تكلفة المنتجات قيد التنفيذ = تكلفة الوحدة لكل عنصر في عدد الوحدات الجارية محولة إلى وحدات تامة :

التكلفة للمواد الأولية : 32 × (0,8 × 110) = 2816 .

التكلفة لليد العاملة المباشرة : 37 × (0,5 × 110) = 2035 .

التكلفة للمصاريف غ.المباشرة : 47 × (0,25 × 110) = 1292,5 .

إجمالي تكلفة المنتجات قيد التنفيذ = 6143,5 .

– حساب تكلفة المنتوجات التامة :

تكلفة المنتوجات التامة = تكلفة المنتجات الجارية لأول الشهر + تكاليف إنتاج الشهر – تكلفة الإنتاج الجاري لآخر الشهر .

تكلفة المنتوجات التامة = 5280 + (38656 + 44659 + 56464,5) – 6143,5

= 139016 .

جـ – تسجيل المنتجات الجارية في الميزانية العامة :

بتطبيق مبدأ تكلفة الإنتاج في تقييم المخزونات،فان المنتجات الجارية تدخل إلى المخزن بتكلفة إنتاجها التي قيّمت بها وتدخل في حسابات الميزانية تحت الرقم 34 منتوجات قيد التنفيذ بهذه التكلفة من جهة ، وتسجل في الحساب رقم 72 إنتاج مخزون من جهة ثانية،حيث تتدخل في تحديد النتيجة في الميزانية وفي حسابات التسيير .

ملاحظة : إذا كانت المؤسسة تتبع طريقة الطلبيات فإن حساب تكلفة الإنتاج الجاري أو الطلبية قيد التنفيذ في آخر الشهر تأخذ شكلاً مماثلا وتسجل في حسابات المخزون بنفس الطريقة السابقة[1] .

332 – الفضلات والمهملات :

3321 – الفضلات :

قد تُنتج بعض عمليات الإنتاج بقايا تنتج عن هذه العملية بالإضافة إلى المنتجات الأساسية النصف مصنعة أو التامة،وخاصة في العمليات الإنتاجية التي تستلزم التقطيع أو الطحن أو التفاعلات الكيائية،ويمكن أن تنتج هذه البقايا عن :

– المواد الأولية نفسها مثل إستبعاد بعض الأجزاء منها غير الصالحة للإستعمال

(1) أنظر تكلفة إنتاج الطلبيات .

كفصل أجزاء الخشب الذي لا يستجيب للمعايير التقنية (إذا كان فيه خلل طبيعي) في صناعة الأثاث .

– أو عن التقطيع بمختلف أنواعه الذي يعطي : سواء قطع مختلفة الأحجام لا تصلح للإستعمال في نفس الإنتاج (مثل قطع الخشب الصغيرة أو فتاة النشارة في مصنع الأثاث) .

وهذه الفضلات أو البقايا قد تباع لأغراض إستعمالية أخرى،أو ترمى ويتخلص منها ، أو قد يعاد استعمالها في نفس المؤسسة لنفس الإنتاج أو لإنتاج آخر،مثل تجميع فتاة الخشب لصنع خشب صناعي باستعمال مواد أخرى إضافية . لذا فإن هذه البقايا سوف تؤثر في حساب تكلفة الإنتاج للمنتوجات التامة أو نصف المصنعة التي نتجت عنها وذلك إما سلبياً أو إيجابياً .

وقد ينتج عن العملية الإنتاجية نواتج غير صالحة عن تفاعل كيائي في إنتاج الأدوية أو المواد الكيائية .

3322 – المهملات :

المهملات وهي المنتوجات التي تظهر فيها عيوب ، أو لا تتطابق مواصفاتها مع المواصفات العادية والمطلوبة للزبائن،مثل الأواني الفخارية أو البلاستيكية التي يظهر فيها إعوجاج أو شقوق أو إنكسار بسيط . وتُفصل هذه المنتوجات غير الجيدة عن المنتوجات الأخرى الجيدة بواسطة عملية المراقبة سواء عند التعليب ، أو الترتيب في الصناديق إذا كانت منتجات تامة ، أو عند مرورها إلى المخزون ، أو عند إدخالها إلى الإنتاج مرة أخرى في حالة المنتجات نصف المصنعة .

ونلاحظ أن هذه المهملات لا يُتخلص منها دائما بل قد تُستعمل في المؤسسة لأغراض إنتاجية أو غيرها ، وقد تباع إلى الغير ولكن بأثمان تقريبية وليست أثمان عادية .

أ – حساب تكلفة الفضلات والمهملات :

حسب طبيعة الفضلات والمهملات فلها نفس السلوك،فقد تكون قابلة للإستعمال داخل المؤسسة،وبالتالي فهي تدخل في عملية الإنتاج كمادة أولية وتعتبر كإيراد،أو قد

تباع إلى خارج المؤسسة وتحقق ربحاً معينا أو دخلاً معيناً ، وقد ترمى خارج المؤسسة وتكلف هذه الأخيرة أعباء عند القيام بعملية الشحن والنقل . وفي كل الحالات فإن تكلفة هذه العناصر أو قيمتها لها علاقة بتكلفة الإنتاج التام الذي نتجت عنه ، فالمؤسسة قد قامت بتحمّل عدة أعباء من أجل هذا الإنتاج وبالتالي فهذا الأخير هو الذي تحسب في تكلفته فإذا كانت هناك فضلات تكلف أعباء أخرى تضاف إلى الأعباء السابقة أما إذا كان العكس فتطرح منها .

(1) - الفضلات والمهملات المتخلص منها : هذا النوع من الفضلات ليس لها فائدة في الأعمال ولا البيع، تحسب لها مصاريف التنظيف والشحن والنقل، وتعتبر أحد عناصر التكاليف للمنتوجات التامة ونصف المصنعة، فتكون تكلفة هذه الأخيرة من العلاقة التالية مع الأخذ بعين الإعتبار الفضلات والمهملات التي ليس لها فائدة :

تكلفة الإنتاج (التام أو نصف المصنع) = أعباء الإنتاج العادية + المصاريف التي تكلفتها الفضلات والمهملات الضائعة .

(2) - الفضلات والمهملات المسترجعة : قد نحصل في عملية الإنتاج على فضلات ومهملات يمكن إستعمالها في نفس المؤسسة وبالتالي فقيمة هذه الفضلات والمهملات التي تُعيَّن بشكل تقريبي حسب أسعار السوق أو بشكل تقريبي نظري تدخل في المنتوجات التي تستعملها كمواد أولية . أما في حالة معالجة هذه العناصر قبل إعادة إستعمالها فإنها تدخل كمواد أولية بمجموع تكلفتها بما فيها مصاريف المعالجة . فتكون أحياناً تكلفتها بقيمة المواد الأولية المستعملة في مكانها بالإضافة الى مصاريف المعالجة، أي تصبح المهملات والفضلات المستعملة عوض مواد أولية عادية أكبر تكلفة من هذه الأخيرة وتحسب من العلاقة : تكلفة الفضلات (أو المهملات) المسترجعة = تكلفة المواد المعوضة + مصاريف المعالجة .

وإذا كانت مصاريف المعالجة معدومة فإن تكلفة الفضلات المسترجعة = تكلفة المواد المعوضة .

وبأخذ هذه التكلفة في تكلفة الإنتاج التام أو نصف المصنع تكون تكلفتها : تكلفة الإنتاج التام أو نصف المصنع = أعباء الإنتاج العادية - تكلفة الإنتاج للمهملات

المسترجعة - مصاريف المعالجة لها ، أي أن مجموع أعباء الإنتاج تحصلنا من ورائها على إنتاج تام أو نصف مصنع وفضلات أو مهملات قبل معالجتها .

وقد تباع المهملات والفضلات بعد معالجتها ، وتطرح تكلفة إنتاجها أيضاً من تكلفة الإنتاج العادي .

(3) - الفضلات والمهملات المباعة : تحدد قيمة هذين العنصرين تقريباً إنطلاقاً من ثمن البيع المحتمل لها،وبطرح المصاريف الإفتراضية كمصاريف بيع وهامش ربح نحصل على تكلفة إنتاجها التي تخرج بها من عملية الإنتاج ، وذلك بطريقة عكسية للعلاقة : سعر البيع = تكلفة الإنتاج + مصاريف التوزيع + هامش الربح التقديري،لتصبح تكلفة الإنتاج للفضلات والمهملات = سعر البيع - مصاريف التوزيع - هامش الربح التقديري .

وبإدخال هذه التكلفة في حساب تكلفة الإنتاج العادي نحصل على : تكلفة الإنتاج = مجموع أعباء الإنتاج - تكلفة إنتاج الفضلات والمهملات المباعة .

ملاحظة : يمكن حساب المهملات والفضلات المباعة واعتبار سعر بيعها كأرباح إضافية عند عدم طرح تكلفتها من تكلفة الإنتاج التام أو نصف المصنع التي تنتج منه .

مثال تطبيقي : أنتجت المؤسسة (س) 1250 وحدة تامة الصنع باستعمال مواد أولية تقدر بـ 112000 دج ، ومصاريف يد عاملة 36000 دج،بالإضافة الى المصاريف غير المباشرة التي كانت = 72000 دج.وأعطت عملية الإنتاج في نهاية هذا الشهر كمية من الفضلات التي ليس لها قيمة وبالتالي قد تخلصت منها المؤسسة وكلفتها 2500 دج كمصاريف نقل ، كما تحصلت على 30 وحدة عند الفرز بها عيوب وقد بيعت بسعر يقدر بـ 15 دج للوحدة بافتراض 10٪ كمصاريف توزيع وهامش ربح .

المطلوب : أحسب تكلفة الوحدة للمنتجات التامة الصنع .

الحل :

تكلفة المهملات المباعة = ثمن البيع - الهامش الذي يمثل مصاريف البيع والربح .

تكلفة المهملات المباعة = $30 \times 150 - ((10/100) \times 30 \times 150)$

$= 4500 - 450 = 4050$ دج .

تكلفة إنتاج المنتجات التامة الصنع :

البيان	المبالغ
المواد الأولية المستعملة	112000
مصاريف اليد العاملة	36000
المصاريف الغير المباشرة	72000
مجموع أولي	220000
تضاف مصاريف نقل الفضلات	2500
مجموع جزئي	222500
تطرح تكلفة المهملات المباعة	4050
تكلفة الإنتاج التام الصافية	218450
عدد الوحدات	÷1250
تكلفة الوحدة	174,76

مثال (2) : أنتجت المؤسسة «ع» 2000 وحدة تامة الصنع،وأثناء فحصها ومراقبتها أكتشفت فيها 15 وحدة ذات عيوب مختلفة ناتجة عن عملية الإنتاج منها 10 أعيدت معالجتها وتحملت 30دج ثم أدخلت في مخازن المنتجات التامة،أما 5 الباقية فقد تخلصت منها المؤسسة خارجها وقد تكلفتها مصاريف بمقدار 1755دج .

المطلوب : أحسب تكلفة إنتاج المنتجات التامة العادية والمنتجات المهملة المسترجعة إذا علمت أن مجموع التكاليف الإنتاجية بلغت 92000دج .

الحل :

تكلفة الوحدة المنتجة التامة قبل الفرز : مجموع تكاليف الإنتاج ÷ عدد الوحدات المنتجة .

92000 /2000 = 46دج،هذه تكلفة الوحدة للمنتجات التامة عند خروجها من ورشات الإنتاج .

وبعد الفرز فإن تكلفة المهملات الضائعة تتحملها المنتجات التامة الجيدة بالإضافة الى مصاريف نقلها :

$46 \times (2000 - 10) + 1755$ دج $= 93295$ ومنه تصبح :

ت.الوحدة = $93295 / 1985 = 47$.

تكلفة المنتجات المهملة المسترجعة = $(10 \times 46) + 30 = 490$ ومنه :

ت.و = $490 / 10 = 49$.

ونلاحظ أن تكلفة الوحدات التامة العادية أصبحت = 47 بتحمُّلها مصاريف المهملات عديمة القيمة،أما المهملات المسترجعة فارتفعت تكلفتها لتصبح 49دج لتحمُّلها مصاريف معالجة إضافية .

ويمكن حساب تكلفة وحيدة لمجموع المنتجات التامة التي دخلت المخازن بغض النظر عن مسارها وذلك بقسمة مجموع التكاليف التي تحملها كل منها على مجموع وحداتها :

$(93295 + 490)/1995 = 93785/1995 = 47{,}01$ دج .

ب – تسجيل الفضلات والمهملات في المحاسبة العامة : تأخذ المهملات والفضلات مكانها في الميزانية في حساب رقم 36 من جهة وفي حساب رقم 72 (إنتاج مخزون) بتكلفة إنتاجها،في حالة إسترجاعها أو انتظار بيعها ، أما الفضلات والمهملات الضائعة فلا تسجل في المحاسبة العامة . وإذا كانت ذات كمية وقيمة معتبرة فيمكن أن تقوم المؤسسة باستعمال الجرد الدائم في تسجيلها ومراقبتها .

333 – المنتجات الثانوية :

وهي المنتجات التي تتحصل عليها المؤسسة في عملية الإنتاج لمنتج آخر يعتبر أساسي في هذه العملية،وتشبه أحياناً الفضلات وخاصة عند بيعها،إذ يمكن إعتبار الفضلات (طالما قمنا ببيعها) كمنتوجات ثانوية ،وقد رأينا كيف نحسب تكلفة إنتاجها (الفضلات) وعلاقتها بالمنتوجات الأساسية التي تنتج عنها . كما يمكن للمنتجات الثانوية أن تستعمل في المؤسسة كمادة أولية ، أو تعالج ثم تباع بسعر تقريبي .

أ – تقييم المنتجات الثانوية : المنتجات الثانوية تنتج موازية مع المنتوجات الأساسية والتي تتحمل المؤسسة لإنتاجها مجموعة من التكاليف،ولكي تحدد تكلفة المنتوجات الأساسية يجب معرفة تكلفة إنتاج المنتوجات الثانوية التي تنتج بقيمة غالباً ، وقد تزداد قيمتها بعد معالجتها لتوجيهها إلى البيع أو إلى الإستغلال ثانية وهناك عدة طرق لتقييم هذه المنتوجات ، منها :

1 – في حالة البيع المباشر لهذه المنتوجات :

تنتج نفس طريقة تكلفة إنتاج الفضلات المباعة :

أ) إذ تطرح مصاريف التوزيع وهامش الربح من سعر بيعها المحتمل لنحصل على تكلفة إنتاجها التقريبية وتطرح من تكلفة الإنتاج الإجمالية للحصول على تكلفة المنتجات الأساسية .

ب) أيضا يمكن إعتبار سعر بيع هذه المنتوجات كأرباح إضافية ولا تطرح من تكاليف الإنتاج الأساسية بل تدخل ضمن الإيرادات المختلفة،وللحالتين نفس التأثير على النتيجة النهائية للمؤسسة .

جـ) كما تستعمل طريقة التناسب بين المنتوج الأساسي والمنتوج الثانوي لتوزيع مجموع التكاليف عليها،وقد تستعمل إحدى وحدات قياس النشاط أو الأسعار وهامش الأرباح .

2 – وعند استعمال المنتجات الثانوية كمادة أولية في علية الإنتاج الأساسية فهي تُقيّم بتكلفة المواد الأولية التي تعوّضها ، وإذا كانت هناك معالجة قبل إستعمالها تضاف إلى هذه التكلفة مصاريف المعالجة .

3 – وعند معالجتها وبيعها،فلحساب تكلفة إنتاجها التي تطرح من تكاليف المنتجات الأساسية يجب حساب سعر بيعها المحتمل وتطرح منه مصاريف البيع وهامش الربح الذي يُعبّر عنها بنسبة معينة غالباً ، ثم تطرح مصاريف المعالجة لنحصل على تكلفة هذه المنتجات عند خروجها من ورشات الإنتاج وفق العلاقة العكسية للعلاقة :

سعر البيع = سعر التكلفة + هامش الربح .

سعر البيع = تكلفة الإنتاج + مصاريف المعالجة الإضافية + م التوزيع + هامش الربح، وتعطي :

تكلفة الإنتاج = سعر البيع – (مصاريف التوزيع + هـ.الربح + م.المعالجة الإضافية).

وفي كل الحالات عند الحصول على تكلفة إنتاج هذه المنتجات تدخل ضمن تكلفة المنتوجات الأساسية وفق العلاقة :

تكلفة إنتاج المنتوجات الأساسية = مجموع أعباء الإنتاج – تكلفة إنتاج المنتوجات الثانوية .

مثال (1) : لشهر ديسمبر 87 تحصلت المؤسسة على 600 وحدة منتجة تامة ، و100 منتجات ثانوية،وكانت المصاريف الإجمالية للشهر = 26870دج.وقد باعت المنتوجات الثانوية بـ 20دج للوحدة بهامش ربح يقدر بـ 10٪ من سعر التكلفة وكانت مصاريف التوزيع على هذه المنتجات = 130دج . أحسب تكلفة إنتاج كل من المنتج الثانوي والمنتج الأساسي :

(1) تكلفة المنتج الثانوي = سعر البيع – مصاريف التوزيع – هامش الربح .

= (100×20) – (100 × 20 × (100/10)) – 130 ؛

= 2000 – 200 – 130 = 1670دج؛ت.و = 1670 /100 = 16,7 .

(2) تكلفة المنتوجات الأساسية = مجموع أعباء الإنتاج للشهر – تكلفة إنتاج المنتوجات الثانوية أي : تكلفة المنتوجات الأساسية = 26870 – 1670 = 25200دج بـت.الوحدة = 25200 /600 = 42دج .

مثال (2) : تحصلت نفس المؤسسة لشهر فيفري 88 على 500 وحدة تامة الصنع و120 وحدة ثانوية وكانت المصاريف الإجمالية لهذا الشهر المتعلقة بالإنتاج 29472دج .

وقد باعت المنتوجات الثانوية بعد معالجتها التي تكلفت 153دج بسعر 24دج للوحدة بهامش على السعر يمثل مصاريف التوزيع والربح المحقق يقدر بـ 15٪ .

أحسب تكلفة الإنتاج للمنتوجات الثانوية وللمنتوجات الأساسية إذا علمت أن

المؤسسة إستعملت طريقة التناسب بين تكلفتي الإنتاج كوحدة قياس.كما باعت المنتجات الأساسية التامة بـ 43دج للوحدة بهامش على هذا السعر = 25٪ يمثل مصاريف التوزيع والربح .

الحل :

البيان	المنتج الأساسي	المنتج الثانوي
سعر البيع : (43×500)،(120×24)	21500	2880
الربح ومصاريف التوزيع (تطرح): (0,25×43×500)،(0,15×24×120)	(5375)	(432)
مصاريف المعالجة (تطرح):	—	(153)
تكلفة الإنتاج بالقسمة على 25 كقاسم مشترك	16125 ÷ 25	2295 ÷ 25
الأعداد المتناسبة	645	91,8

- تكلفة إنتاج المنتوجات التامة :

=[29472 / (91,8+645)] × 645 = 25800 دج .

- تكلفة إنتاج المنتوجات الثانوية :

=[29472 / (91,8+645)] × 91.8 = 3672 دج .

334 – المنتجات المترافقة :

هي المنتجات التي نحصل عليها في نفس الوقت أثناء عملية الإنتاج،مثل عملية تحليل الماء التي تعطي العنصرين : الأوكسجين والهيدروجين الغازيّين.وهذه المنتجات مرتبطة فيما بينها وكل تغيّر في إنتاج أحدهـا يؤدي إلى التغير في إنتـاج الآخر . وبطبيعة الحال فإن التكاليف الإجمالية لإنتاجها تكون مشتركة فيما بينها ، ولحساب تكلفة كل منها تستعمل عدة طرق حسب طبيعة هذه المنتجات ومنها :

1 – التوزيع تناسبياً إلى الكية في حالة تشابه وحدات قياسها : الكلغ أو المتر... إلخ ... ويتم حساب تكلفة كل منتوج بقسمة التكلفة الإجمالية على الكمية الإجمالية لمجموع المنتوجات نحصل على تكلفة الوحدة منها،وبضرب هذه التكلفة في عدد الوحدات لكل منتج نحصل على تكلفة كل منها .

مثـال : كانت مجموع التكاليف لإنتاج 3 منتوجات (أ 1 ، أ 2 ، أ 3) = 96000 دج،وكانت الكميات من هذه المنتوجات على التوالي : 7000 ، 11000 ، 6000،أحسب تكلفة إنتاج كل منها على حدة .

الحل : تكلفة إنتاج أ 1:

= [96000/(7000+11000+6000)] × 7000 = 28000 .

تكلفة إنتاج أ 2 = (96000 /24000) × 11000 = 44000 .

تكلفة إنتاج أ 3 = (96000 /24000) × 6000 = 24000 .

ومجموع التكاليف لـ أ 1 + أ 2 + أ 3 :

= 28000 + 44000 + 24000 = 96000دج .

2 – توزيع التكاليف تناسبياً إلى نسبة مئوية للمواد المستعملة في حالة الحصول على منتجات ليست ذات وحدات قياس متشابهة .

مثال : تُستعمل مادة كيائية لإنتاج منتوج مادي ومنتوج غازي،وكانت نسبة الإستعمال للمادة الكيميائية لكل من المنتوجين على التوالي :

60٪ و40٪.والتكلفة الإجمالية للإنتاج = 20000 .

تكون تكلفة إنتاج المنتوج المادي = 20000 × 0,6 = 1200 دج .

تكون تكلفة إنتاج المنتوج الغازي = 20000 × 0,4 = 8000 دج .

3 – وقد يستعمل سعر البيع كمقياس لتوزيع التكاليف في حالة تعذر إستعمال مقاييس أخرى .

مثال : كانت تكلفة الإنتاج الإجمالية لثلاث منتوجات أ 1 ، أ 2 ، أ 3 = 67200،وكانت الكميات والأسعار لهذه المنتوجات على التوالي : 5000 وحدة بـ 10 دج للوحدة 8000 وحدة بـ 9 دج ، 11000 وحدة بـ 8 دج .

الحل : رقم الأعمال الإجمالي = (10 × 5000) + (9 × 8000) + (8 × 11000)

= 50000 + 72000 + 88000 = 210000 .

ومنه:تكلفة أ 1 = (67200 /210000) × 50000 = 16000.

تكلفة أ 2 = (67200 /210000) × 72000 = 23040 .

تكلفة أ 3 = (67200 /210000) × 88000 = 28160 .

وتكـون تكلفـة (أ1 + أ2 + أ3) = 23040 + 16000 + 28160

= 67200 دج .

تمارين من الرقم 56 إلى الرقم 71

الفصل الرابع
طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة

40 - مقدمة :

لقد رأينا أن سعر التكلفة الحقيقي (الكامل) يسمح بتحديد نتيجة الإستغلال على أساس فروع المؤسسة أو المنتجات ، ويتكون هذا السعر من مجموعةمن العناصر غير المتجانسة التي تتغير بتأثير عوامل متعددة وبصفة مستقلة،والتي من بينها :

- حجم الإنتاج والمبيعات .
- مكونات سعر التكلفة أو تكلفة عوامل الإنتاج .
- المردودية التقنية للمؤسسة .

لذا فإن هذه الطريقة (التكاليف الكاملة الحقيقية) تبقى غير كافية للتحليل الإقتصادي أو التسيير المالي في المؤسسة ، إذ يجب أن تقوم المؤسسة بالفرز بين عناصر سعر التكلفة التي تُظهر أثر كل من العناصر الثلاثة فيها،ويسمح هذا الفرز بـ :

- تحديد المسؤوليات بدقة وذلك بتحديد أسباب التغيرات في سعر التكلفة ، هل هي من التغير في حجم الإنتاج ، أو من التغير في تكاليف عوامل الإنتاج أو تغير المردودية التقنية للمؤسسة .
- أو تحديد سعر تكلفة منفصل عن تأثيرات تغير الإنتاج .

ويتم هذا بالفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة،حيث يظهر أثر كل منها في سعر التكلفة الإجمالي،وأيضا بتحديد حجم النشاط الذي يؤثر في هذه التكاليف.وطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة ستسمح بكل هذا .

41 - التكاليف الثابتة والمتغيرة وأثرها في سعر الوحدة :

لقد رأينا عند تحليل التكاليف الثابتة والمتغيرة أن هذه الأخيرة للوحدة لا تتغير مع تغير حجم الوحدات المنتجة،إلا أن الأولى أي الثابتة للوحدة تتناسب عكسيا مع حجم الوحدات أي : نظراً لثبوت الإجمالي فكلما كان عدد الوحدات أكثر كان نصيب الوحدة من هذه التكاليف أقل ، والعكس في حالة الإنخفاض لعدد الوحدات، وبافتراض أن المؤسسة أنتجت وحدة واحدة فهي التي تتحمل كل هذه التكاليف .

ولكن ليس من المعقول أن تتحمل وحدة واحدة مجموع التكاليف الثابتة،وإلاّ لما كان هناك إمكانية بيعها وتحقيق الربح من ورائها ، لذا فإن التحميل العقلاني يأتي كوسيلة لتحليل التكاليف وسعر التكلفة بالفصل بين الجزء الثابت عن الجزء المتغير .

42 - مبدأ طريقة التحميل العقلاني :

بواسطة الفصل بين النوعين من التكاليف يحسب بطريقة التحميل العقلاني جزء التكاليف الثابتة الذي يتعلق بحجم النشاط أو الإنتاج العادي،إذ يسمح بالحصول على سعر تكلفة عقلاني يقترب من الثبات، إذ تصبح فيه تكلفة الوحدة ثابتة ولا تتأثر بحجم الإنتاج وتغيراته، لأن الجزء المتغير من التكاليف للوحدة يبقى ثابتاً ويُثبّت الجزء من التكاليف الثابتة التي تحسب إجمالية بالعلاقة : التكاليف الإجمالية×(حجم النشاط الحقيقي/حجم النشاط العادي) ، وتسمى النسبة:(حجم النشاط الحقيقي/حجم النشاط العادي) ، بمعامل التحميل العقلاني والذي يستعمل لحساب التكاليف الثابتة التي تحمل في كل حجم نشاط،حيث هذه التكاليف تتحدد بهذا الحجم وتتناسب طرداً معه .

43 - مفهوم حجم النشاط :

إن تحديد حجم النشاط للمؤسسة أو لقسم من أقسامها يستحيل أحياناً نظراً للتداخلات المرتبطة به،فيطرح المشكل أولاً في المؤشّر الذي يمكن أن يُستعمل كمقياس لحجم النشاط ثم كيفية تحديد الحجم العادي له . لقد رأينا أن حجم النشاط يمكن أن نستعمل في تحديده عدة عناصروالتي تعتبر كوحدات مستعملة في عملية الإنتاج أو في

إحدى وظائف المؤسسة ، ومنها ساعات عمل الإنسان،أو ساعات عمل الآلة،أو عدد الوحدات المباعة أو المنتجة ...إلخ . (أنظر الفصل الأول[1]) . ويجب إختيار أكثرها إستعمالاً في المؤسسة أو في القسم وأحسنها تمثيلا لحجم النشاط ، وعددها في فترة معينة يعبّر عن هذا الحجم .

44 - حجم النشاط العادي :

من أجل تحديد حجم النشاط العادي للإنتاج يمكن الإختيار بين الطاقة الممكنة نظرياً للإنتاج،والطاقة الممكنة واقعياً،وهناك فرق بين النوعين إذ الإمكانية النظرية تحدد على أساس إمكانيات الآلات والوسائل التقنية في حالة إستعمالها عاديا وبدون توقف،على أساس عدد الساعات النظرية الممكنة لإستعمالها يومياً أو شهرياً ، بينما الإمكانيات الواقعية العادية تتدخل فيها التوقفات في النشاط العادية وغير العادية،أو الحوادث أو التغيّرات الفصلية،وبالتالي فيكون حجم النشاط العادي الواقعي أقل من الحجم العادي النظري بحوالي 15٪ إلى 25٪[2] حسب الحالات .

ومن الأحسن إستعمال حجم النشاط العادي الواقعي الذي يتناسب مع حجم النشاط الحقيقي (لأن كلاهما واقعياً) .

وتؤخذ بعين الإعتبار عند تحديد حجم النشاط العادي أو المثالي عدة عناصر لا يجب تركها للعشوائية مثل وجود آلات قديمة ذات مردود بسيط أو تكنولوجية قديمة ، كما يجب الأخذ بعين الإعتبار زمن إستعمال الوسائل الموجودة في المؤسسة في مختلف أقسامها .

وتحديد حجم نشاط عادي للتحميل العقلاني للتكاليف الثابتة يعني تحديد حجم نشاط مثالي لكل تكلفة ثابتة ، وبمشاركة كل المسؤولين والتقنيين في المؤسسة،بالإضافة إلى الإستفادة من الملاحظات في المراحل السابقة للنشاط ، فمثلاً حجم نشاط عامل معين حدد نظرياً بـ 20 وحدات في حالة عمله 8 ساعات يومياً بدون توقف

(1) أنظر الأقسام المتجانسة وتحديد وحدة القياس أو العمل في القسم .
(2) أنظر الصفحة 135 من كتاب A. RAPIN .

للآلات ، بينما أثبتت عدة دورات أن هذا العامل مهما رفع من قدرته ونشاطه فإنه لا يفوق 18 وحدة،إذاً فإن المسؤولين في المؤسسة من الأحسن أن يتخذوا 18 وحدة كحجم نشاط عادي لهذا المنصب عوض 20 ، وهنا يكون التأثير على التكاليف الثابتة، كما يجب ملاحظة أنه لا يمكن أن نحدد حجم نشاط عادي في بعض المؤسسات الصغيرة ، مثلاً إذا كانت مؤسسة تحتوي على 4 آلات و4 عمال،وفي إمكانيات هؤلاء العمال تشغيل آلات أخرى في نفس الوقت،بينما إمكانية هذه المؤسسة لا تسمح بذلك فيبقى حجم النشاط محدداً بإمكانيات المؤسسة وليس بإمكانيات العمال .

وبتحديد حجم النشاط العادي ينتج في الواقع ثلاثة حالات من تحميل التكاليف الثابتة :

1 - إذا كان حجم النشاط العادي مساوياً للنشاط الحقيقي فإن التكاليف الثابتة سوف تحمل كلية على سعر التكلفة ولا ينتج أي فرق فيها .

2 - إذا كان حجم النشاط الحقيقي أقل من العادي،هذا يعني أن قدرة المؤسسة العادية لم تُستعمل،وفي هذه الحالة يُحمّل جزء فقط من التكاليف الثابتة على سعر التكلفة ويحدد بالعلاقة : التكاليف الثابتة الإجمالية العادية × (حجم النشاط الحقيقي /حجم النشاط العادي) والفرق بين هذه القيمة وقيمة التكاليف الثابتة العادية تعتبر كتكلفة نقص النشاط (الفعالية) .

3 - أما إذا كان حجم النشاط الحقيقي أعلى من النشاط العادي أي أن المؤسسة فاقت قدرتها الإنتاجية العادية فتتحمل تكاليف ثابتة أكبر من التكاليف النظرية العادية ، والفرق بينهما يمثل ربح زيادة النشاط .

ويبقى في كل الحالات الثلاثة سعر التكلفة للوحدة ثابتاً بدون تأثير تغيرات حجم النشاط .

مثال : أنتجت المؤسسة (س) 2500 وحدة من المنتوجات في شهر جانفي 1988، وكانت التكاليف الثابتة الإجمالية = 15000 دج بينما تكلفة الوحدة المتغيرة= 4 دج للوحدة،أما في شهر فيفري من نفس السنة فقد أنتجت 2400 وحدة . فإذا علمت أن كمية الإنتاج الشهرية العادية تقدر بـ 2500 وحدة أحسب سعر تكلفة الوحدة وتكلفة الوحدة الثابتة للشهرين باستعمال طريقة التكاليف الحقيقية الكاملة وطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة،ماذا تلاحظ ؟ .

الحل :

(1) سعر التكلفة الإجمالي الحقيقي :

البيان	جانفي	فيفري
تكاليف متغيرة : 4×2500 4×2400	10000	9600
التكاليف الثابتة الحقيقية	15000	15000
مجموع سعر التكلفة الشهرية عدد الوحدات	25000 ÷ 2500	24600 ÷ 2400
تكلفة الوحدة الحقيقية	10	10,25
ت.و.الثابتة: 15000/ 2500 ، 15000 /2400	6	6,25

(2) سعر التكلفة بالتحميل العقلاني :

البيان	جانفي	فيفري
تكاليف متغيرة : 2500×4 2400×4	10000	9600
تكاليف ثابتة 15000 ×(2500/ 2500) 15000 ×(2500/ 2400)	15000	14400
سعر التكلفة الشهرية عدد الوحدات	25000 ÷ 2500	24000 ÷ 2400
ت.الوحدة	10	10
ت.و. الثابتة 15000 /2500، 2400/ 14400	6	6

نلاحظ في حساب سعر التكلفة الحقيقية أن سعر تكلفة الوحدة إرتفعت بانخفاض عدد الوحدات في الشهر الثاني،وذلك بارتفاع تكلفة الوحدة الثابتة من 6 الى 6,25 ، وهذا لبقاء التكاليف الثابتة الإجمالية المحملة بدون تغيير ، أما بالنسبة لتكلفة الوحدة المتغيرة فلا تؤثر في سعر التكلفة نظراً لثباتها مع تغير عدد الوحدات،أما عند إستعمال التحميل العقلاني فإن سعر التكلفة للوحدة يصبح ثابتاً في الشهرين لتحميل تكاليف ثابتة بمقدار حجم النشاط الحقيقي الذي بلغته المؤسسة وذلك بالعلاقة مع حجم النشاط العادي،إذ أصبحت بهذه الطريقة التكاليف الثابتة للوحدة ثابتة 6، أي أن سعر التكلفة في هذه الطريقة لا يتأثر بحجم الإنتاج ويبقى ثابتاً مع تغير هذا الأخير.

45 – فروق التحميل العقلاني :

(1) – فرق تحميل التكاليف الثابتة :

نلاحظ أن إنخفاض أو إرتفاع حجم النشاط يؤدي إلى حساب تكاليف ثابتة أقل أو أكثر من العادية (أو الحقيقية)،وبالتالي فتحميل تكاليف أكبر أو أقل من الحقيقية يؤثر على سعر التكلفة حيث يبقى ثابتاً مهما تغير حجم النشاط،بينما نجد في المحاسبة العامة أن التكاليف الحقيقية تُسجل بكاملها سواء الثابتة أو المتغيرة،لذا فنتيجتي المحاسبتين في هذه الحالة تصبح مختلفتين،ولتوازنها يجب الأخذ بعين الإعتبار فوارق التحميل للتكاليف الثابتة عند حساب نتيجة المحاسبة التحليلية،فإذا كان حجم النشاط الحقيقي أكبر من حجم النشاط العادي يكون المعامل:(حجم النشاط الحقيقي /حجم النشاط العادي) أكبر من الواحد،وبالتالي عند ضربه في التكاليف الثابتة العادية نحصل على تكاليف أكبر من العادية،والفرق يُعطي ربح إرتفاع النشاط وهذا يؤدي إلى إرتفاع سعر التكلفة وإنخفاض النتيجة،ولهذا ففرق ربح زيادة النشاط يضاف إلى النتيجة ، وإذا كان حجم النشاط أقل من العادي فنحصل على فرق نقص النشاط، ويجب طرحه من النتيجة لأنه قد أنقص من سعر التكلفة ورفع من قيمة النتيجة التحليلية للمنتوجات .

(2) – فرق المخزونات :

كما أن تكلفة الإنتاج المحسوبة بالتحميل العقلاني سوف تختلف عن الحقيقية بتأثير معامل التحميل،وهذا ما يؤثر على تكلفة إنتاج المخزونات المنتجة أو حتى المشتريات عند تحميل التكاليف الثابتة لأقسام التموين،ففي آخر كل دورة يجب حساب فروق المخزونات النهائية بين قيمتها الحقيقية وقيمتها بالتحميل العقلاني،فإذا كان الفرق موجباً (أي القيمة الحقيقية أكبر من القيمة بالتحميل العقلاني)يضاف إلى النتيجة،وإذا كان سالباً يطرح من النتيجة . لذا فعند حساب النتيجة التحليلية يجب الأخذ بعين الإعتبار فوارق التحميل الناتجة عن إستعمال معدل تحميل يختلف عن الواحد للتكاليف الثابتة وفوارق المخزونات بالإضافة إلى العناصر الأخرى (أعباء غير محملة والعناصر الإضافية)ويظهر ذلك من جدول النتيجة التحليلية التالي :

البيان	مدين	دائن
النتيجة التحليلية (على مختلف المنتجات)		— ... —
الأعباء غير المعتبرة	—	
الأعباء الإضافية		—
فرق التحميل للتكاليف الثابتة	نقص النشاط	ربح الفعالية
فرق على تقييم المخزونات	×	×
النتيجة التحليلية الصافية		

مثال : من المثال السابق (لمقارنة النوعين من سعر التكلفة) باعت هذه المؤسسة في شهر فيفري 2200 من إنتاجها بسعر 15دج للوحدة بافتراض أن مخزون أول الشهر كان = 0 من هذه المنتوجات،أحسب نتيجة هذه المؤسسة لهذا الشهر إذا كانت العناصر الإضافية = 2500 والأعباء غير المعتبرة = 1200 .

الحـــل :

البيان	بالتحميل العقلاني		بالحقيقي	
	مدين	دائن	مدين	دائن
نتيجة المنتجات المباعة				
(15×2200) − (10×2200)		11000		
(15×2200) − (10,25×2200)				10450
عناصر إضافية		2500		2500
أعباء غير معتبرة	1200		1200	
فوارق التحميل للتكاليف الثابتة (15000 − 14400)	600			
فرق المخزون النهائي(1)		50		
المجموع	1800	13550	1200	12950
النتيجة الصافية (دائن)		11750		11750

(1) فوارق المخزون المتبقي = المخزون(بالقيمة الحقيقية – بقيمة التحميل العقلاني)
. 50 = 2000 − 2050 = (10×200) − (10,25×200)

ملاحظة : لقد رأينا هنا أن معامل التحميل وحيد لمجموع نشاط المؤسسة ، أو النشاط المؤسسة متجانس ويقاس بكمية المنتجات التامة ، إلا أنه في الواقع نادراً ما نجد هذه الحالة ، إذ غالباً ما تختلف مستويات النشاط من وظيفة إلى وظيفة أو من قسم إلى قسم ، من منتوج إلى آخر في المؤسسة الواحدة . كما أن هناك إختلاف في نوع الوحدات المستعملة لقياس النشاط في الأقسام، لذا فينتج عن ذلك إختلاف في معاملات التحميل بين الأقسام في المؤسسة الواحدة .

مثال : تنتج مؤسسة ثلاثة أنواع من المنتوجات س ، ص ، ع،مستويات النشاط العادي الشهري لها على التوالي :

10 000 وحدة ، 7000 وحدة ، 8000 وحدة ، بينما كان الإنتاج لشهر معين 11000 و ، 5600 و ، 8000 و على التوالي :

فتكون معاملات التحميل للتكاليف الثابتة المتعلقة بالمنتوجات على التوالي :
. 1 = 8000/ 8000 ، 0,8 = 7000/ 5600 ، 1,1 = 10000/ 11000

وفي مؤسسة أخرى تتكون من ثلاثة أقسام تستعمل ساعات العمل كمقياس للنشاط،وقد حددت مستويات النشاط العادي لهذه الأقسام 3000 ساعة ، 2000 ساعة ، 5000 ساعة .

وفي شهر معين كانت عدد الساعات الحقيقية في هذه الأقسام على التوالي :
. 3000 ، 2000 ، 3500

فتكون معاملات التحميل للتكاليف الثابتة في هذه الأقسام على التوالي :
.(5/ 3) ، 1 ، 3/3,5)

46 - تحميل المصاريف الثابتة للأقسام المتجانسة :

حسب هذه الطريقة تُفصل الأعباء غير المباشرة الثابتة عن المتغيرة في كل قسم، وتخضع الأولى للتحميل بواسطة معامل التحميل الذي قد يكون وحيد لمجموع أقسام المؤسسة،أو قد تختلف المعاملات بين الأقسام،وتستعمل نفس المبادىء في توزيع الخدمات بين الأقسام المساعدة والأساسية في طريقة التكاليف الحقيقية .

461 - توزيع الخدمات بعامل تحميل وحيد :

في هذه الحالة يجب توزيع كل الأعباء حسب طبيعتها إلى جزء ثابت وجزء متغير،والجزء الثابت يضرب في معامل التحميل، وبتحديد المجموع المحمل وهي التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة المحملة، توزع على الأقسام بنفس طريقة التوزيع الأولي من الأقسام المتجانسة في التكاليف الحقيقية ، ثم تجرى التوزيع الثانوي وتحسب تكلفة وحدات العمل عادياً .

مثال : لقد ظهرت مصاريف المؤسسة غير المباشرة حسب طبيعتها عند توزيعها بين الأقسام حسب الجدول التالي عند إستعمال طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة،مع الملاحظة أن معامل التحميل = 0,8 لمجموع أقسام المؤسسة . والمطلوب إعداد هذا الجدول إذا كانت عدد الوحدات لأقسام التموين والإنتاج والتوزيع على التوالي : 25000، 22000، 10000 .

الأقسام / الأعباء	المجموع الموزع	الإدارة	الصيانة	التموين	الإنتاج	التوزيع	الأعباء الثابتة
61	20000	%10	%20	%30	%20	%20	12000
62	11000	%30	%30	%10	%10	%20	6000
63	48000	%5	%5	%30	%30	%30	30000
64	7000	—	—	%50	%10	%40	4000
65	8000	%10	%15	%25	%20	%30	6000
68	25000	—	%10	%30	%40	%20	25000
توزيع ثانوي							
- إدارة		%100 -	%20	%20	%30	%30	
- صيانة		%10	%100-	%30	%40	%20	

الحل : حساب الأعباء المحملة عقلانيا :

الأقسام / الأعباء	الأعباء قبل التحميل: المجموع الموزع	الثابتة	المتغيرة	الأعباء المحملة: الثابتة	المجموع
61	20000	12000	8000	9600	17600
62	11000	6000	5000	4800	9800
63	48000	30000	18000	24000	42000
64	7000	4000	3000	3200	6200
65	8000	6000	2000	4800	6800
68	25000	25000	—	20000	20000
مجموع ت 1	119000	83000	36000	44800	102400

- توزيع الأعباء غير المباشرة المحملة عقلانيا :

الأقسام / الأعباء	إدارة	صيانة	تموين	إنتاج	توزيع	الفروق: ت.بطالة	ر.فعالية
61	1760	3520	5280	3520	3520	2400	—
62	2940	2940	980	980	1960	1200	—
63	2100	2100	12600	12600	12600	6000	—
64	—	—	3100	620	2480	800	—
65	680	680	1700	1360	2040	1200	—
68	—	2000	6000	8000	4000	5000	—
مجموع ت-1	7480	11580	29660	27080	26600	16600	—
توزيع 2 : - إدارة	8814,285-	1762,85	1762,857	2644,28	2644,285	—	—
- صيانة	1334,285	13342,85 -	4002,85	5337,14	2668,57	—	—
مجموع ت.2 (1)	0	0	35425,71	35061,42	31912,85	16600	
عدد الوحدات			25000	22000	10000		
ت . و			1,417	1,59	3,19		

(1) نفترض س كوحدات قسم الإدارة ، ص كوحدات قسم الصيانة،ومنه نحصل على المعادلتين :

س = 7480 + 0,1 ص .

ص = 11580 + 0,2 س .

وبتعويض قيمة س من المعادلة الأولى في المعادلة الثانية :

ص = 11580 + 0,2 (7480 + 0,1 ص) ؛

ص = 11580 + 1496 + 0,02 ص ؛

0,98 ص = 13076؛ومنه ص = 13076 /0,98 = 13342,85 .

وبالتعويض في المعادلة الأولى :

س = 7480 + (0,1 × 13342,85) = 8814,285 .

ومن جهة أخرى نلاحظ أن معامل التحميل أصغر من الواحد،لذا فكل فروق التحميل تعبر عن خسارة نقص الفعالية وبالتالي سوف تحول إلى نتيجة المحاسبة التحليلية بإشارة سالبة كأعباء غير محملة .

أما في حالة معامل التحميل يزيد عن الواحد فمجموع فروق التحميل سوف تكون ربح زيادة الفعالية ، وتحول كربح إضافي إلى النتيجة التحليلية .

462 – توزيع الخدمات بمعاملات تحميل مختلفة :

يمكن إستعمال نوعين من الجداول (عند وجود معاملات مختلفة للتحميل) : جدول ذو أعمدة مزدوجة ، أحدها للتكاليف الثابتة والثاني للتكاليف المتغيرة . أو جدول ذو خانات منفردة مع جدول للملحقات .

أ – جدول ذو الخانات المزدوجة :

في هذا الجدول يكون ضرب التكاليف الثابتة في معامل التحميل بعد عملية التوزيع الأولي للأعباء الثابتة والمتغيرة (حسب طبيعتها) ، عكس حالة وجود معامل تحميل وحيد . وتحسب المجاميع المحملة في كل قسم على حدة ، وبعد ذلك تجرى عملية التوزيع الثانوي إن وجدت ، أما فوارق التحميل التي تحسب أيضا في كل قسم فتجمع جبرياً ، وتوضع في عمود فوارق التحميل في الجانب الموافق ، وتحول بعد ذلك إلى حساب النتيجة التحليلية .

مثال تطبيقي : في المؤسسة (س) يظهر جدول توزيع الأعباء غير المباشرة حسب طبيعتها على الأقسام وفينفس الوقت إلى أعباء ثابتة ومتغيرة كما يلي :

والمطلوب إعداد هذا الجدول .

رقم الحساب	مجموع الأعباء: المجموع	الثابتة	المتغيرة	قسم مساعد: إدارة	أقسام أساسية: تموين	إنتاج	توزيع	الفروق: +	-
61	40000	%60	%40	%20	%30	%20	%30		
62	38000	%70	%30	%30	%10	%20	%40		
63	120000	%80	%20	%10	%20	%50	%20		
64	25000	%40	%60	%20	%10	—	%70		
66	30000	%20	%80	%30	%20	%40	%10		
68	80000	%10	%90	—	%30	%40	%30		
حجم النشاط العادي					3000	1500	1300		
حجم النشاط الحقيقي					3600	1500	1105		
توزيع م قسم الإدارة				%100 –	%10	%50	%40		

الحـل :

جدول توزيع الأعباء غير المباشرة : التوزيع الأولي :

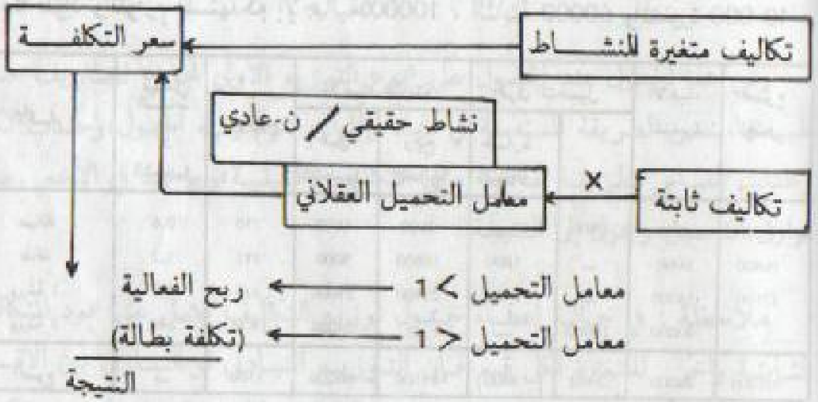
رقم الحساب	الأعباء (المجموع): المجموع	الثابتة	المتغيرة	الإدارة: ث	م	الأقسام الأساسية: تموين: ث	م	إنتاج: ث	م	توزيع: ث	م	الفروق: +	-
61	40000	24000	16000	4800	3200	7200	4800	4800	3200	7200	4800		
62	38000	26600	11400	7980	1420	2660	1140	5320	2280	10640	4560		
63	120000	96000	24000	9600	2400	19200	4800	48000	12000	19200	4800		
64	25000	10000	15000	2000	3000	1000	1500	—	—	7000	10500		
66	30000	6000	24000	1800	7200	1200	4800	2400	9600		2400		
68	80000	8000	72000	—	—	2400	21600	3200	28800	2400	21600		
Σ ت1 قبل التحميل	333000	170600	162400	26180	19220	33660	38640	63720	55880	47040	48660		

البيان	قسم مساعد إدارة ث	قسم مساعد إدارة م	أقسام أساسية تموين ث	أقسام أساسية تموين م	أقسام أساسية إنتاج ث	أقسام أساسية إنتاج م	أقسام أساسية توزيع ث	أقسام أساسية توزيع م	فوارق +	فوارق -
ك.ت.أ قبل التحميل	26180	19220	33660	38640	63720	55880	47040	48660		
معامل التحميل	0.8		1,2		1		0,85			
التكاليف المحملة	20944 -	20944 +	40392 -	40392 +	63720 -	63720 +	39984 -	39984 +		
فرق التحميل	5236 -		6732 +		0		7056 -		6732	12292
ك.ت.أ بعد التحميل		40164		79032		119600		88644		
ك.ت.II :		40164 -		8032.8		16065,6		16065,6		5560
ك.ت.II		0		87064,8		135665,6		104709,6		
عدد الوحدات				3600		1500		1105		
تكلفة الوحدة				24.18		9,44		94,76		

نلاحظ من الجدول أن الأعباء الثابتة والمتغيرة حسب طبيعتها توزع حسب النسب، والمجموع الثابت إلى الأجزاء الثابتة في الأقسام ، والمجموع المتغير على الأجزاء المتغيرة ، وبعد الجمع الأولي لهذا التقسيم وحساب معاملات التحميل،نضرب التكاليف الثابتة قبل التحميل في المعامل ونجمعها مع المتغيرة للحصول على المجموع المحمل لكل قسم بعد حساب فرق التحميل،وهذا (التكاليف الثابتة المحملة - التكاليف الثابتة العادية أو الحقيقية) الفرق يسجل بإشارته ويحول إلى قسم الفوارق،حيث الفرق الموجب يعبر عن ربح زيادة الفعالية،أما الفرق السالب فيعبر عن خسارة نقص الفعالية،والرصيد بينهما يحول إلى حساب نتيجة المحاسبة التحليلية .

ثم نقوم بالتوزيع الثانوي بين الأقسام وهذا التوزيع تنازلي بين قسم الخدمات الوحيد ، والأقسام الأساسية (في هذا المثال) ..

ملاحظة : يمكن أن تمثل هذه الطريقة من التحميل حسب الشكل التالي[1]



ب - جدول التوزيع باستعمال جداول ملحقة :

في حالة وجود عدد كبير من الأقسام المتجانسة في المؤسسة نلاحظ أن جدول التوزيع بالطريقة السابقة أي ذو الخانات المزدوجة معقد وصعب المطالعة والمراجعة لنا فيلجأ لإستعمال جداول ملحقة بالإضافة إلى جدول التوزيع للأقسام أي تقوم بـ :

(1) أنظر الصفحة 145 من كتاب A. ALFONSI

- إعداد جدول توزيع بين الأقسام لكل عنصر من عناصر الأعباء حسب طبيعتها .

- تحويل الأعباء المحملة إلى جدول التوزيع العادي .

مثال تطبيقي :

كانت المواد واللوازم (2) المستهلكة في المؤسسة تقدر بـ100000دج،منها 60% ثابتة والباقي متغيرة ، بافتراض أن الأقسام الموجودة في هذه المؤسسة هي (الصيانة ، الطاقة ، الورشة I ، الورشة II) ، وأن التوزيع للمواد واللوازم المستعملة في هذه الأقسام على التوالي كان : 10% ، 15% ، 35% ، 40% ، وكانت معاملات التحميل لهذه الأقسام على التوالي : 0,6 ، 1,2 ، 1,1 ، 1 .

المطلوب : إعداد الجدول الملحق للمواد واللوازم وتحويله إلى جدول التوزيع العام للأقسام .

الحل :

حـ/61 المواد واللوازم المستهلكة الإجمالية100000 ، الثابتة 60000 والمتغيرة 40 000 .

الأقسام	معامل النشاط أو التحميل	التوزيع	الأعباء الثابتة: قبل التحميل	ربح الفعالية	فرق التحميل: خسارة البطالة		الأعباء المتغيرة	المجموع المحمل
صيانة	0.6	%10	6000	3600	—	2400	4000	7600
طاقة	1.2	%15	9000	10800	1800	—	6000	16800
ورشة 1	1.1	%35	21000	23100	2100	—	14000	37100
ورشة 2	%40	24000	24000	—	—	16000	40000	
المجموع	—	%100	60000	61500	3900	2400	40000	101500

للمراقبة لدينا المجموع المحمل الذي يساوي التكاليف الثابتة المحملة + ت.المتغيرة .

المجموع = المجموع قبل التحميل - ربح الفعالية + تكلفة البطالة .

وتطبق نفس الطريقة لمجموع الأعباء الأخرى حسب طبيعتها (الخدمات ، مصاريف المستخدمين ...إلخ ...) .

(2) بخلاف المواد المستعملة في التحويل أو الإنتاج (تعتبر هذه كمواد مساعدة مثل قطع الغيار،تشحيم ،إلخ ...)

وتحول هذه الحسابات إلى جدول التوزيع للأعباء غير المباشرة بين الأقسام على الشكل التالي :

الأعباء: حسب طبيعتها	مبلغها: الإجمالي	الثابتة	المتغيرة	الأقسام: المساعدة: صيانة	طاقة	الأساسية: ورشة 1	ورشة 2	فوارق التحميل: ربح الفعالية	تكلفة البطالة
معامل التحميل				0.6	1.2	1.1	1		
61/المواد واللوازم 68/...	100 0002 ...	60 000 ...	40 000 ...	76 00 ...	16800 ...	37100 ...	40 000 ...	3900 ...	2400 ...
مجموع التوزيع الأولي									

ومن هذا الجدول عند الحصول على مجموع التوزيع الأولي لمجموع المصاريف حسب طبيعتها،بنفس الطريقة المستعملة في المواد واللوازم نقوم بإنهاء الجدول،وحساب تكلفة وحدات القياس بطريقة عادية مثل التكاليف الحقيقية،ويؤخذ في الأخير رصيد فوارق التحميل ويحول إلى النتيجة .

ملاحظة : في حالة إعطاء جدول توزيع التكاليف يشمل على عمود للتكاليف الثابتة وآخر للمتغيرة لكل قسم،فإن التوزيع التبادلي أو التنازلي بين الأقسام المساعدة أو الأساسية يتم بنفس الطريقة في التكاليف الحقيقية ، فقط يجب تكوين معادلتين أحدهما للتكاليف الثابتة والأخرى للتكاليف المتغيرة في كل قسم يقوم بتبادل خدماته .

47 - فوائد طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة :

لقد رأينا أن التكاليف الثابتة أو الهيكلية-كما يمكن أن نطلق عليها-لا تتغير إلا في فترات طويلة أي يكون قرار تغيرها في المدى الطويل،لذا فمن المستحسن تثبيت الجزء الثابت من سعر التكلفة والمتعلق بالقرارات طويلة المدى بحيث هذا السعر يسمح بربطه مباشرة بالتغيرات وبالقرارات قصيرة المدى ، وكذا من الأحسن أن يُعتمد في إتخاذ القرارات على سعر تكلفة وحدة ثابتة .

– يسمح سعر التكلفة المحسوب بهذه الطريقة بالإطلاع على المردودية التقنية ونظام المؤسسة،كما يسمح بمراقبة فعالية التسيير الداخلي خلال الفترة ويُمكّن من المقارنات في الزمن في نفس المؤسسة أو مع مؤسسات أخرى .

– تعتبر كوسيلة لحساب سعر التكلفة عقلانياً لتحديد التكاليف التقديرية .

– تسمح بمشاركة كل مسؤول في إتخاذ قرارات في حدود مسؤولياته عند مشاركته في تحديد حجم النشاط العادي في قسمه أو فرعه في المؤسسة .

– وبالتالي تمكن من حساب تكلفة وحدة العمل في كل قسم وتحديد مسؤولية المسؤولين على أساس التكاليف المتغيرة فقط ، نظراً لأن التكاليف الثابتة لا يتحكم فيها المسير .

– تسمح بحساب سعر تكلفة منفصل عن الأعباء الإجمالية للمؤسسة .

– تسمح بالتخلص من أثر إرتفاع سعر تكلفة الوحدة الذي يؤثر في تحديد سعر البيع حيث يرتفع هذا الأخير عند انخفاض عدد الوحدات وهذا مايعبر عن سياسة غير جيدة .

48 - المشاكل التي تطرحها هذه الطريقة :

– صعوبة تحديد حجم النشاط العادي سواء في المؤسسة أو في كل قسم من أقسامها كما رأينا سابقاً .

– التمييز بين الأعباء الثابتة والمتغيرة،وخاصة في حالة وجود أعباء نصف متغيرة حيث تستعمل عدة طرق تقريبية للفصل بين الجزئين الثابت والمتغير، يعتبر صعب .

– بالاضافة إلى مشكل الحسابات المتعددة وخاصة إذا كانت هناك صعوبات تحميل متعددة في المؤسسة ، لذا فغالباً ما تحدد هذه المعدلات مسبقاً بالإستعانة بالميزانيات التقديرية[1] .

– تقييم المخزونات النهائية (منتوجات أو مشتريات) التي تظهر في الميزانية النهائية بحيث تكاليفها تكون أعلى من الحقيقية عند بلوغ حجم نشاط أعلى من العادي والعكس عند عدم بلوغ المستوى العادي للنشاط ويكون هناك تخزين للمصاريف العامة .

تمارين من الرقم 72 إلى الرقم 78 .

(1) أنظر التكاليف المعيارية .

الفصل الخامس
طريقة التكاليف المتغيرة

50 – مقدمة :

لقد رأينا أنه من فوائد الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة الفصل بين القرارات الطويلة التي تتعلق بخط سير المؤسسة باستعمال التكاليف الثابتة ، والقرارات التي تتعلق بفترة إستغلال معينة بالإعتماد على التكاليف المتغيرة التي تتغير بتغير حجم النشاط للفترة،نظراً لأن القرارات المتخذة للمدى البعيد تأخذ مجموع التكاليف بما فيها المتغيرة والثابتة لمدة طويلة،إذ لا تتغير إلا بتغير هيكل المؤسسة ، والعكس بالنسبة للقرارات التي تتعلق بدورة إستغلالية،فليس من الضروري الأخذ بعين الإعتبار التكاليف التي تبقى ثابتة لمدة طويلة،بل يجب الإعتماد أساساً على حركة التكاليف التي تتغير تناسبياً مع حركة نشاط المؤسسة ، من هنا فإن طريقة التكاليف المتغيرة قد أستعملت لأغراض تحليلية إقتصادية .

51 – تعريف :

طريقة التكاليف المتغيرة هي طريقة تعتمد أساساً على الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة وحساب سعر التكلفة فقط بالتكاليف المتغيرة لأغراض التسيير ، وبطرح إجمالي التكلفة المتغيرة من رقم الأعمال نحصل على هامش على التكلفة المتغيرة الذي يستعمل في إتخاذ القرارات الدورية في المؤسسة، وبطرح التكاليف الثابتة الإجمالية

من هذا الهامش نحصل على النتيجة[1] . والهدف من إستعمال هذه الطريقة ليس حساب النتيجة في حد ذاتها بل هو غرض إقتصادي وتحليلي . وقد ظهرت هذه الطريقة لأول مرة في أمريكا في سنة 1936 عند «ج.ن. هاريس» تحت إسم Direct Consting، وقد انتقلت فيما بعد في الخمسينات إلى أوربا وبالضبط إلى أنجلترا بإسم Marginal Costing ثم إلى فرنسا[2] .

52 – خلط المفاهيم :

لقد أستعملت هذه الطريقة تحت عدة أسماء ومفاهيم مختلفة،أدت إلى خلط بين هذه الأخيرة إنتقل من الإنجليزية إلى الفرنسية ثم إلى العربية،والذي مصدره الأول هو إسم Direct Consting الذي لا يعني التكاليف المباشرة بل المتغيرة،وهذه التسمية المنحرفة سببها وجود شبه كبير بين التكاليف المتغيرة والمباشرة،إذ أن أغلب المصاريف المباشرة من مواد أولية ويد عاملة تعتبر متغيرة ، إلا أن هذا لا يعني أن التكاليف المتغيرة تتقابل مع الأعباء المباشرة والتكاليف غير المباشرة تتقابل مع التكاليف الثابتة ، إذ أن غير المباشرة تشمل جزئين الجزء الأكبر منها ثابت والجزء الأصغر متغير ، وهناك الإختلاف الكامل مع طريقة التكاليف المباشرة التي تقوم بحساب التكاليف المباشرة الثابتة والمتغيرة منفصلة عن التكاليف غير المباشرة، والمستعملة في التسجيل في عملية حساب سعر التكلفة،أي تأخذ التكاليف المباشرة وغير المباشرة وليس المتغيرة والثابتة[3] .

فبينما نجد أن التكاليف المباشرة وغير المباشرة هدفها الأساسي محاسبي أي حساب التكاليف المتدرّجة الحقيقية ، أما تقسيم التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة هدفه إقتصادي تحليلي أوسع بكثير من ذلك .

كما أن المصدر الثاني لهذا الخلط هو الهامشية عند الأنجليز،حيث تحسب بهذه

(1) أنظر جدول الاستغلال التفاضلي .
(2) أنظر الصفحة 642 من كتاب P. LASSEGUE .
(3) طريقة التكاليف المباشرة أنظر الصفحة 73 من كتاب M. GERVAIS.

الطريقة النتائج على أساس الهوامش على التكاليف المتغيرة، مما أدى إلى إعطائها هذا الإسم الذي تَشابَهَ مع طريقة التكاليف الهامشية التي لا علاقة لها بها سواء في المبادىء أو الإستعمالات .[1] .

ومما نتج عن هذا أيضا التطورات الإيجابية لهذه الطريقة حيث قُسِّمَت التكاليف الثابتة إلى ثابتة مباشرة وثابتة غير مباشرة،فالمباشرة منها تتعلق مباشرة بالمنتوج المعين أما غير المباشرة فتتعلق بمجموع نشاط المؤسسة ، ولذا فإن أي منتوج يجب أن يغطي أولاً مصاريفه المتغيرة ثم مصاريفه الثابتة المباشرة وفي الأخير جزء من المصاريف الثابتة المشتركة أو غير المباشرة .

إذن فللتوضيح ، فإن هذه الطريقة تستعمل التكاليف المتغيرة في حساب سعر التكلفة الإجمالي أو للوحدة،ولا يجب إستعمال التكاليف الهامشية في هذه الطريقة،بل هناك الهامش على التكلفة المتغيرةالذي يتقابل مع الربح الإجمالي وهو الفرق بين المبيعات والتكاليف المتغيرة الذي قد يسمى بالربح الحدي (خطأ) بحيث الهامش هو الفرق بين سعر البيع وتكلفة معينة،والملاحظ أن لا تشابه بين التكاليف المتغيرة والمباشرة .

53 – إستعمالات هذه الطريقة في التسيير[2] :

1 – تحليل النتيجة : إن الخلط في مفهوم هذه الطريقة يضاف إليه الخلط في إستعمالها،حيث التكاليف المتغيرة ليس هدفها حساب النتيجة وإنما هي أداة تحليل للإستغلال،إذ لا يمكن أن نستعمل أي طريقة محاسبية تسمح بإهمال جزء معين من التكاليف (التكاليف الثابتة)،أي يجب إستعمال طريقة التكاليف الإجمالية أي الكاملة في حساب النتيجة ، وفي حالة التخفيض من سعر التكلفة لمنتوج معين الذي ينتج عن حالة الفرق (عند إنخفاض الطلب) وذلك بالتخفيض أو إلغاء التكاليف الثابتة التي يتحملها هذا المنتوج يكون تحميلها على المنتوجات الأخرى الأقل تأثراً

(1) أنظر الفصل السابع من هذا الكتاب .
(2) أنظر مختلف المراجع في هذا الموضوع .

بالسوق ، أو تحويلها مباشرة إلى النتيجة إذن فالتكلفة الإجمالية هي الوسيلة الوحيدة للتسيير في مجال واسع أو مدى طويل .

لذا فاستعمال هذه الطريقة في حساب النتيجة هو مرور إلى حساب هامش التكلفة المتغيرة ونقطة الصفر .

2 – تسمح التكاليف المتغيرة بمراقبة فعالية التسيير الداخلي للمؤسسة ، حيث تمكن من متابعة تطورات التكاليف المتغيرة التي لها علاقة مباشرة بسياسة المؤسسة قصيرة الأجل ، ومقارنتها بالأرقام المثالية ، والسهر على التخفيض من مبالغها ، ومن جهة أخرى فهذه الطريقة توضح العلاقة بين حجم النشاط والتكاليف والتي لا نجدها واضحة في التكاليف الكاملة أو الإجمالية .

3 – التكاليف المتغيرة كطريقة لتقييم المخزونات التي تشكل صعوبات أثناء حسابها ، وهذه الطريقة تعطي ميزة لتقييم المخزونات بالتكلفة المتغيرة فقط وتحسب التكاليف الثابتة كتكاليف للدورة أي تسهيلاً لتغطيتها،عكس إدخالها في قيم المخزون الذي قد يستغرق وقتاً لتصريفه وتحقيق هذه التكاليف ، كما تمثل هذه الطريقة لتقييم المخزونات ضماناً ضد إحتمالات إنخفاض أسعارها مستقبلاً،أي كلما كانت تكلفتها أقل كان ربحها أكثر عند إنخفاض أسعارها .

4 – تستعمل هذه الطريقة كقاعدة لتحديد القرارات المستقبلية فيما يخص عناصر التكاليف المتغيرة والثابتة،وكذلك مستوى سعر البيع أو هامش الربح المحقق في عملية البيع .

– وهذا بدراسة الشروط الإستغلالية المتوفرة في إطار المدة القصيرة وتحديد سياسات إستغلالية وفق أحسنها بالنسبة للمؤسسة (أنظر المثال رقم 1) .

5 – وإذا كانت هناك عدة منتوجات فتدرس الشروط الإستغلالية المستقبلية لكل منها على حدة ويتم تحديد أحسنها ، وإذا لم تكن هناك إمكانية تحسين مردوديتها فيمكن التخلص من إنتاج الأسوأ شروطاً ورفع إنتاج أحسنها شروطاً،وذلك تبعا لشروط السوق ، وفي حالة عدم وجود طلب على المنتوجات التي ترغب المؤسسة الزيادة منها فالأحسن لها إنتاج أكبر حجم من المنتجات ذات الأكبر ربحاً أو أقل خسارة من المجموع (أنظر المثال رقم 2) .

6 – كما أن هذه الطريقة تسمح بتحديد عتبة المردودية لكل منتج أو لكل وظيفة في المؤسسة على حدة،وهذا تعميماً لمبدأعتبة المردودية العامة للمؤسسة ، حيث تصبح عتبة المردودية لكل منتج أو قسم،أكثر فائدة من عتبة المردودية الإجمالية للمؤسسة .

7 – كما أن الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة لسعر تكلفة الوحدة يسهل عملية حساب حدود رقم أعمال نقطة الصفر التي تُراعى في تسيير المؤسسة (أنظر المثال رقم 3) .

8 – وتسمح هذه الطريقة بحساب هامش الأمان ومعدل أو مؤشر الأمان للمؤسسة . وبتطوير هذه الطريقة فقد أُستعملت عتبة المردودية في استخراج ما يسمى عتبة النشاط[1] وهذا بتوزيع مجموع التكاليف في المؤسسة ليس إلى ثابتة ومتغيرة بل إلى :

أ) ثابتة هيكلية : ذات المدى الطويل وهي التكاليف التي لا يمكن الإستغناء عنها ولو كانت المؤسسة متوقفة النشاط مثل : مصاريف الإيجار وأجور الحراس ، الضرائب العقارية ، فوائد القروض ...الخ .

ب) ثابتة للنشاط : وهي التكاليف التي تتحملها المؤسسة أثناء نشاطها وهي ليست متناسبة مع هذا الأخير .

مثل مصاريف التسيير العام : الإشهار ، البريد والمواصلات ، مصاريف المستخدمين الدائمين أثناء نشاط المؤسسة .

جـ – التكاليف المتغيرة : وهي التكاليف التي تتغير مع تغير حجم النشاط وتعتبر متناسبة معه مثل المواد الأولية المستعملة في عملية التحويل ، الرسوم على رقم الأعمال ، مصاريف المستخدمين المباشرين في عملية التحويل أو الإنتاج ...إلخ . وبعد هذا التقسيم يكون التحليل كما يلي :

أ – إذا أنتج رقم الأعمال هامش على التكلفة المتغيرة أكبر من مجموع التكاليف

(1) عتبة النشاط أنظر الصفحة 164 من كتاب ALFONSI

الثابتة (ت النشاط + الهيكلية) فإن هناك ربحا وإذا كان يساويه فالربح سوف يكون معدوماً .

ب - أما عندما يكون هامش التكلفة المتغيرة أقل من التكاليف الثابتة الإجمالية وأكبر من تكاليف النشاط الثابتة فسوف تحقق المؤسسة خسارة ولكن تكون بمقدار عدم تغطية التكاليف الهيكلية الثابتة ، لذا فإن إستمرار نشاط المؤسسة أحسن من غلقها إذ تكون في هذه الحالة الخسارة تقدر بجزء من التكاليف الثابتة الهيكلية .

جـ - أما إذا كان الهامش على التكلفة المتغيرة أقل من تكاليف النشاط الثابتة فيكون من الأحسن إقتصادياً توقيف نشاط المؤسسة ، وتنتج من علاقة عتبة المردودية عتبة النشاط وتساوي (التكاليف الثابتة للنشاط × 100)/(نسبة الهامش الإجمالي المئوية) (أنظر المثال رقم 4) .

أمثلة تطبيقية :

مثال 1 : كانت المعلومات المتعلقة بنشاط المؤسسة «ع وص» لشهر فيفري 1988 كما يلي :

- الأعباء المتغيرة : اليد العاملة 000 120 دج ، المواد الأولية المستعملة : 000 258دج .
- التكاليف الثابتة : 000 189دج، وكانت مبيعات هذا الشهر تقدر بـ 000 675دج (10000 وحدة بسعر 6,75دج للوحدة) .

1 ـ أحسب نتيجة هذه المؤسسة على شكل جدول تحدد فيه النسبة المئوية إلى رقم الأعمال لكل عنصر تكاليف وهامش ، ورقم أعمال نقطة الصفر لهذا الشهر .

2 ـ إذا كانت التغيرات المتوقعة لشهر مارس 1988 حسب 3 حالات :

أ - زيادة في سعر البيع بـ 10٪.
- إنخفاض في عدد الوحدات المباعة بـ 5٪ .
- إرتفاع في تكلفة المواد الأولية بـ 2٪ .

ب - إنخفاض سعر البيع بـ 5٪.
- إرتفاع مصاريف المستخدمين المتغيرة بـ 3٪ .

- إنخفاض تكلفة المواد المستعملة بـ 10٪ .

جـ - إرتفاع عدد الوحدات المباعة بـ 10٪ .
- إرتفاع التكاليف الثابتة بـ 5000 دج.
- إنخفاض في مصاريف اليد العاملة بـ 4٪ .

عين أي الحالات التي تختارها المؤسسة .

الحل :

نتيجة المؤسسة لشهر فيفري على شكل جدول تحليل الإستغلال التفاصلي :

البيان	المبلغ	المبلغ الجزئي	%
رقم الأعمال		675000	100
ت. متغيرة :		378000	٪56
ـ المواد الأولية	258000		
ـ المستخدمين	120000		
هـ/ت. المتغيرة		297000	٪44
ت. الثابتة		189000	٪28
نتيجة الإستغلال		108000	٪16

- ر.ع ص = (التكاليف الثابتة) × 100/نسبة الربح الإجمالي =
(189000 × 100)/44 = 429545,45، أو :
(التكاليف الثابتة × ر.ع)/الربح الإجمالي =
(189000 × 6 75000)/297000 = 429545,45 .

2 : أ - الحالة الأولى :

- رقم الأعمال الجديد : لدينا رقم الأعمال = سعر بيع الوحدة × عدد الوحدات .
ر ع الجديد = (10000 + 10000 × 10)/100) × (67,5 - 67,5 × 5)/100)

ومنـــه 10000 (1+0,1) × 67,5 (1 – 0,05) = (10000 × 1,1) × (67,5×0,95)

ومن الخاصية التبديلية والتجميعية لعملية الضرب يمكن كتابة :

ر ع الجـــديـــد = 10000 × 67,5×1,1×0,95 =675000×1,1 ×0,95

= 705375دج .

إذن فإنه بدون توفر عدد الوحدات أو سعر بيع الوحدة يمكن حساب ر ع الجديد بواسطة ضرب رقم الأعمال السابق في التغيرات المتوقعة بالنقص أو الزيادة لعدد الوحدات أو لسعر البيع للوحدة .

– التكاليف المتغيرة الجديدة :

لدينا مجموع التكاليف المتغيرة = تكلفة الوحدة المتغيرة × عدد الوحدات (من المواد الأولية واليد العاملة) .

= (258000 /10000)× 10000 + (120000 /10000)× 10000 .

فتتغير التكاليف المتغيرة بتغير تكلفة الوحدة لها أو بتغير عدد الوحدات إذن فتكلفة اليد العاملة سوف تتأثر بانخفاض عدد الوحدات وتنخفض بنفس النسبة 5٪ ، أما تكلفة المواد الأولية فتتأثر بانخفاض عدد الوحدات وبارتفاع تكلفتها، وبنفس طريقة حساب رقم الأعمال الجديدة تكون التكاليف المتغيرة الجديدة :

– المواد الأولية المستعملة : 258000 × 0,95 × 1,02 = 250002 .

– مصاريف اليد العاملة : 120000 × 0,95 = 114000 .

ونحصل على مجموع التكاليف المتغيرة الجـديـدة = 364002 = 250002 + 114000 .

ب) – الحالة الثانية :

رقم الأعمال الجديد = 675000 × 0,95 = 641250 دج، (أثر انخفاض سعر بيع الوحدة) .

مصاريف م.الأولية المستعملة الجديدة : 258000 × 0,9 = 232200دج ، (أثر انخفاض تكلفة الوحدة) .

اليد العاملة الجديدة : 120000 × 1,03 = 123600دج، (أثر إرتفاع تكلفة الوحدة) .

ويكون مجموع التكاليف المتغيرة الجديدة = 232200 + 123600 = 355800دج .

ملاحظة : نلاحظ هنا أن كل من رقم الأعمال والتكاليف المتغيرة لا تتأثر بنفس التغيرات نظراً لإنفصال سعر البيع وتكلفة الوحدات عن عدد الوحدات ، ولأن العنصرين يشتركان في عدد الوحدات، فإذا تغير هذا العدد تغير رقم الأعمال والتكاليف بنفس النسبة، وإذا لم يتغير فإن العناصر الأخرى تتغير كل منها بتأثير تكلفة أو سعر الوحدة فقط .

جـ – الحالة الثالثة :

– رقم الأعمال الجديد = 675000 × 1,1 = 742500؛ (أثر إرتفاع عدد الوحدات).

– المواد الأولية ج.المستعملة = 258000 × 1,1 = 283800، (أثر إرتفاع عدد الوحدات) .

– اليد العاملة : 120000 × 1,1 × 0,96 = 126 720 (أثر ارتفاع عدد الوحدات وانخفاض في تكلفة اليد العاملة للوحدة) .

ويكون مجموع التكاليف المتغيرة الجديدة = 283800 + 126720 = 410520دج .

– التكاليف الثابتة الجديدة : 189000 + 5000 = 194000 .

ولاختيار أحسن الشروط للإستغلال لشهر مارس تقوم بإعداد جدول تظهر فيه مختلف هذه الشروط .

البيـان	الحالة أ		الحالة ب		الحالة جـ	
	المبلغ	٪	المبلغ	٪	المبلغ	٪
رقم الأعمال	705375	100	641250	100	742500	100
التكاليف المتغيرة	364002	51,6	355800	55,5	410520	55,3
هـ/ت المتغيرة	341373	48,4	285450	44,5	331980	44,7
ت الثابتة	189000	26,8	189000	29,5	194000	26.1
النتيجة الصافية	152373	21,6	96450	15	137980	18,6

ملاحظة ونتيجة : نلاحظ أن الحالة الأولى تعتبر أحسن حالة يجب أن تختارها المؤسسة،نظراً لإرتفاع النتيجة بالنسبة المئوية إلى رقم الأعمال وبالمبلغ المطلق، وهي أكبر من نتيجة الشهر السابق مبلغاً ونسبةً ، هذا الإرتفاع نتج عن إرتفاع الهامش على التكلفة المتغيرة إذ أصبح 48,4٪ بعد أن كان 44٪ من رقم الأعمال،كما أن هناك إرتفاع واضح في رقم الأعمال إذ انتقل إلى 705375 بعد أن كان 675000 أي بنسبة مئوية تقدر بـ[(705375 − 675000)/675000]× 100 = 4,5٪ .

كما نلاحظ في الحالة رقم جـ أن رغم الإرتفاع في الهامش/ت.المتغيرة (0,7٪)،إلا أن الإرتفاع في النتيجة كان أوضح(2,6)نظراً لعدم تناسب التكاليف الثابتة مع رقم الأعمال والتكاليف المتغيرة . لذا فإن حساب نسبة التكاليف الثابتة إلى رقم الأعمال لا نستفيد منها في التقديرات المستقبلية ، بل تفيد في مقارنتها مع نسب التكاليف المتغيرة حسب الفترات أو الحالات .

مثال 2 : تنتج المؤسسة (ب وشركائه) وتبيع 3 منتوجات (أ ،ب ،جـ) وكانت المعلومات الخاصة بالإستغلال لشهر فيفري 1988 كما يلي :

البيان / المنتوجات	أ	ب	جـ
رقم الأعمال	130000	80000	145000
ت.المتغيرة للإنتاج	65000	32000	87000
ت.المتغيرة للتوزيع	13000	12000	17400

وبلغت التكاليف الثابتة الإجمالية في هذه المؤسسة 78600دج .

1 – أحسب الهوامش والنتيجة لكل منتوج ولإجمالي المؤسسة بالمبالغ وبالنسبة المئوية .

2 – ولشهر مارس 1988 تتوقع المؤسسة التغيرات التالية على المنتوجات :

أ – المنتوج أ:يرتفع سعر بيع الوحدات بـ 10٪.

التكاليف المتغيرة للإنتاج تنخفض بـ 5٪ .

التكاليف الثابتة تزيد بقيمة 2000دج .

ب – المنتوج ب: ينخفض عدد الوحدات المباعة بـ 5٪ نظراً لانخفاض الطلب عليه .

تنخفض تكاليف التوزيع المتغيرة للوحدة بـ 10٪ .

جـ – المنتوج جـ : يزيد رقم الأعمال بارتفاع عدد الوحدات المباعة بـ 10٪ وإنخفاض سعر البيع 2٪ ، تنخفض تكاليف التوزيع بـ 15٪ . بينما يتسبب هذا المنتج في إرتفاع التكاليف الثابتة بمقدار 1700دج .

أحسب الهوامش الجديدة للمنتوجات ولإجمالي المؤسسة . ماهي الوضعية المقترحة على المؤسسة بالمقارنة مع نتائج شهر فيفري؟(على شكل جدول) .

الحل : لكي نقوم بتكوين جدول للمقارنة بين الشروط الإستغلالية حسب المنتجات بين الشهرين،نحسب أولاً المبالغ لشهر مارس 1988 .

أ – المنتج أ : رقم الأعمال = 130000 × 1,1 = 143000،(أثر إرتفاع سعر البيع) .

ت. المتغيرة للإنتاج : 65000 × 0,95 = 61750،(أثر إنخفاض تكلفة الوحدة) .

ت. التوزيع : بدون تغيير = 13000 .

ت. الثابتة الإضافية لـ أ = + 2000 .

ب – المنتج ب : رقم الأعمال = 80000 × 0,95 = 76000،(أثر إنخفاض عدد الوحدات) .

تكاليف الإنتاج المتغيرة = 32000 × 0,95 = 30400،(أثر إنخفاض عدد الوحدات) .

تكاليف التوزيع المتغيرة = 12000 × 0,90 × 0,95 = 10260،(أثر إنخفاض عدد وتكلفة الوحدات) .

جـ – المنتوج جـ : رقم الأعمال=145000 × 1,1 × 0,98 = 156310،(أثر إرتفاع عدد الوحدات وانخفاض سعر بيع الوحدة) .

– تكاليف الإنتاج المتغيرة = 87000 × 1,1 = 95700 (أثر إرتفاع عدد الوحدات) .

– تكاليف التـوزيـع = 17400 × 1,1 × 0,85 = 16269،(أثر إرتفـاع عـدد الوحدات وانخفاض تكلفة الوحدة).

– التكاليف الثابتة تزيد بـ 1700دج يتحملها هذا المنتوج .

ونضع هذه المعطيات على شكل جدول لتوضيح أحسن وضعية :

المنتوجات / البيان	المنتوج أ – فيفري – المبلغ	%	المنتوج أ – مارس – المبلغ	%	المنتوج ب – فيفري – المبلغ	%	المنتوج ب – مارس – المبلغ	%
رقم الأعمال	130000	100	143000	100	80000	100	76000	100
ت.م.للإنتاج	65000	50	61750	43	32000	40	30400	60
هـ/ت.الإنتاج م	65000	50	81250	57	48000	60	45600	40
ت.التوزيع المتغيرة	13000	10	13000	9	12000	15	10260	13,5
هـ/ت.المتغيرة	52000	40	68250	48	36000	45	35340	46,5
ت.الثابتة الإضافية			2000				—	
التغيرات في النتيجة	ارتفاع في النتيجة = 68250 – 52000 = 16250 تكاليف ث إضافية = 2000 – = 14250				إنخفاض في النتيجة = 35340 – 36000 = 660–			

المنتوجات / البيان	المنتوج جـ – فيفري – المبلغ	%	المنتوج جـ – مارس – المبلغ	%	الإجمالي – فيفري – المبلغ	%	الإجمالي – مارس – المبلغ	%
رقم الأعمال	145000	100	156310	100	355000	100	375310	100
ت.م.للإنتاج	87000	60	95700	61	184000	52	187850	50
هـ/ت الإنتاج م	58000	40	60610	39	171000	48	187460	50
ت.التوزيع المتغيرة	17400	12	16269	10,4	42400	12	39529	10,5
هـ/ت.المتغيرة	40600	28	44341	28.6	128600	36	147931	39,5
ت.الثابتة الإضافية			1700				—	
التغيرات في النتيجة	ارتفاع في النتيجة: 44341 – 40600 = 3741 تكاليف ث إضافية = 1700 – = 2041				ت.ثا : 78600 نتيجة صافية: 50000		ت.ثا: 78600 69331 ت.ثا.إ : 3700 ن.ص: 65631	

ملاحظات حول الجدول :

(1) من النظرة الأولى نجد أن نتيجة الإجمالي لشهر مارس أحسن من شهر فيفري نظراً لأن الهامش على التكلفة المتغيرة أكبر بكثير من الشهر الأول،ونلاحظ أنه رغم إرتفاع التكاليف الثابتة للشهر الثاني إلا أن النتيجة تفوق نتيجة الشهر الأول بمقدار : 65631 – 50000 = 15631 .

(2) هذه الزيادة في النتيجة الإجمالية للشهر الثاني كان سببها إرتفاع الهامش على التكلفة المتغيرة في كل من المنتج (أ) والمنتج (ب) بالقيمة وبالنسبة المئوية إلى رقم الأعمال رغم إرتفاع التكاليف في كل منهما .

فهناك زيادة في الهامش/ت م في المنتج (أ) بـ : 68250 – 52000 = 16250، وبعد طرح 2000 (التكاليف الثابتة التي سببها هذا المنتج)، نحصل على 14250 إرتفاع صافي في هذا الهامش وفي النتيجة الصافية. كما أن المنتج (جـ) يزيد هامش التكلفة المتغيرة به بالمبلغ : 44341 – 40600 = 3741، وبعد طرح التكاليف الثابتة الإضافية من هذه الزيادة نحصل على الربح الصافي الذي يضاف إلى النتيجة العامة للمؤسسة : 3741 – 1700 = 2041 .

(3) إلا أن هذه الزيادة في كل من المنتج (أ) و(جـ) المقدرة بـ:14250 + 2041 = 16291،لا تزيد بنفس المبلغ من قيمة النتيجة الإجمالية للمؤسسة نظراً لتأثير المنتج الثاني (ب) الذي يؤثر سلباً حيث يمتص مبلغ الإنخفاض في الهامش لهذا المنتج المقدر بـ:35340 – 36000 =-660،ويعطي الفرق الإضافي في الصافي إلى النتيجة بمقدار 16291 – 660 = 15631،إذ تصبح نتيجة المؤسسة الإجمالية = 50000 + 15631 = 65631دج .

(4) كما يجب أن نأخذ بعين الإعتبار الإرتفاع في النسبة المئوية للهامش على التكلفة المتغيرة للمنتوج (ب) في الشهر الثاني مع إنخفاض في المبلغ وهذا يدل على إرتفاع المردودية أو الإنتاجية لرقم الأعمال بمقدار 1,5٪ وإنخفاض النتيجة بالمبلغ سببه إنخفاض رقم الأعمال الذي يمكن أن يكون سببه ظروف السوق التي لا تستطيع إدارة المؤسسة أن تتحكم فيها،بينما تستطيع أن تتحكم في شروطها الداخلية للإستغلال،وفعلاً فقد رفعت من مردوديتها في الشهر الثاني بالنسبة للشهر الأول (لهذا المنتوج).

(5) وفي الأخير فإن على المؤسسة إذا أرادت أن ترفع من نتيجتها أن تُبقي على نفس رقم الأعمال للمنتج(ب)للشهر الأول مع مطابقة شروط الشهر الثاني بالنسبة للمنتوجات (أ) ، (جـ) .

وحسب هذه الحالة سوف تزيد النتيجة بمقدار: 16291 للشهر الثاني ، أي دون تسجيل إنخفاض الهامش على التكلفة المتغيرة في المنتج (ب)،وفي حالة عدم قدرة إحتفاظها بنفس الشروط للشهر الأول بالنسبة للمنتوج (ب)،فعليها أن ترفع من إنتاج (أ) ،(جـ) ، وإذا لم تستطع ذلك أيضاً فلا بأس أن تطبق الشروط حسب الشهر الثاني نظراً للأسباب التي رأيناها في (1 ، 2 ،3 ، 4) .

مثال 3 : يعتمدحساب حدود ر ع ص على أساس حساب الهامش على التكلفة المتغيرة للوحدة بواسطة العلاقة : (سعر بيع الوحدة - ت.و.المتغيرة) ويضرب هذا الفرق في عدد الوحدات نحصل على الربح الإجمالي الكلي لمجموع المبيعات،وبطرح التكاليف الثابتة الإجمالية من هذا الهامش نحصل على النتيجة، ونمثل ذلك في العلاقة التالية :

النتيجة = (سعر بيع الوحدة - ت.المتغيرة للوحدة) × عدد الوحدات - التكاليف الثابتة الإجمالية ، وعند نقطة الصفر أي عند مستوى النتيجة الذي يساوي الصفر فأيّ تغيرٍ في الإرتفاع أو الإنخفاض لأحد عناصرها(العلاقة)تصبح النتيجة ربحاً أو خسارةً ، وهذه العناصر التي عندها تتحدد النتيجة المنعدمة تعبر عن حدود لا يجب تجاوزها في الإتجاه الذي يؤثر على النتيجة سلبياً ، ونستطيع حساب قيمة العنصر منها بوضعه كمجهول بينما العناصر الأخرى معلومة حسب شروط نشاط معينة.في أي فترة إستغلالية .

مثال : أنتجت مؤسسة وباعت 1800 وحدة بسعر 30 دج للوحدة وقد بلغت تكلفة الوحدة المتغيرة: 14دج بينما التكاليف الثابتة الإجمالية فكانت = 19800دج .

المطلوب : أحسب رقم أعمال نقطة الصفر ومختلف حدوده لهذه المؤسسة .

الحل :

ر ع ص = (التكاليف الثابتة × ر ع)/الربح الإجمالي = (19800 × 1800 × 30)/(1800 × (14 - 30)) = 594000 /16 = 37125 .

حدود رقم أعمال نقطة الصفر :

1) حد سعر بيع الوحدة :

0 = (س - 14) 1800 - 19800 ؛

0 = 1800 س - 25200 - 19800 ؛

1800 س = 45000 ومنه س = 45200/ 1800 = 25,00دج .

نلاحظ أن عند الرفع من هذا السعر سوف تحصل المؤسسة على أرباح نظراً لوضعيته الموجبة في العلاقة، وبالعكس أيّ خفضٍ في هذه القيمة سوف يؤدي إلى تحقيق خسارة .

لهذا فهذه القيمة لسعر البيع تعبّر عن حد أدنى لا يجب تجاوزه نحو الأسفل حتى لا تحقق المؤسسة خسارة .

2) حد التكلفة المتغيرة للوحدة : من نفس العلاقة :

0 = (30 - س)/1800 - 19800 ⇐ 54000 - 1800 س - 19800 = 0؛

1800 س = 54000 - 19800 = 34200؛

⇐ س = 34200/ 1800 = 19، وهذه القيمة تمثل حداً لا يجب تجاوزه إلى الأعلى كي لا تحقق المؤسسة خسارة نظراً لإشارته في العلاقة، لهذا فهو يمثل الحد الأقصى لتكلفة الوحدة .

3) حد عدد الوحدات :

0 = (30 - 14) س - 19800 ؛

0 = 16 س - 19800 ؛

⇐ س = 19800/ 16 = 7,5 123 ، نلاحظ أنه بارتفاع هذا العدد للوحدات المنتجة والمباعة تزداد النتيجة فتصبح إيجابية ، والعكس إذ بانخفاضها تصبح النتيجة سالبة أو خسارة،فيكون هذا المبلغ الحد الأدنى للوحدات الذي لا يجب تجاوزه نحو الأسفل .

4) حد التكاليف الثابتة :

0 = (30 - 14) 1800 - س ؛

س = 16 × 1800 = 28800 .

أيضاً هذا المبلغ للتكاليف الثابتة إذا ارتفع فسوف يؤثر سلباً على النتيجة،وإذا انخفض فسوف يحقق ربحاً نظراً لطبيعة إشارته،فيمثل إذاً الحد الأقصى للتكاليف الثابتة .

مثال 4 : قدرت التكاليف الإجمالية الثابتة لشهر فيفري 1988 في المؤسسة (ع) 20000 منها 5000 تمثل الأعباء الثابتة حتى مع توقف نشاط المؤسسة بينما كانت التكاليف المتغيرة الإجمالية تساوي 45000،وكان رقم الأعمال = 75000دج .

المطلوب : أحسب هامش الأمان ونسبة الأمان وعتبة النشاط المسموح به .

الحل :

- عتبة المردودية = (ت . ثابتة × ر ع)/ر ح

= (20000 × 75000)/(75000 − 45000) = 50000 .

- هامش الأمان = ر ع − ر ع = 75000 − 50000 = 25000 .

- نسبة الأمان = (75000 − 5000)/75000 = 25000 /75000 = 0,33 .

- عتبة النشاط = (التكاليف الثابتة للنشاط × 100)/نسبة الربح الإجمالي المئوية .

- عتبة النشاط المسموح به = (15000×100)/(100×(30000/75000))

= 1500000 /40 = 37500 .

54 – فوائد أخرى لطريقة التكاليف المتغيرة :

بالإضافة إلى الإستعمالات السابقة فإن التكاليف المتغيرة تستعمل لأغراض أخرى بعد تطوير هذه الطريقة ، ونجاح إستعمالها يعود إلى أن هذه الطريقة موجهة إلى التقديرات المستقبلية عكس الإستعمال التاريخي مثل طريقة التكاليف الحقيقية الكاملة . كما أن هناك سهولة في حسابها عكس المشاكل التي تُواجه عند حساب سعر التكلفة وخاصة بالنسبة للتكاليف غير المباشرة في الطريقة الكاملة إلا أن هناك ما يعاب عليها :

- الخلط الموجود في المفاهيم لدى مستعمليها .

- ليس هناك التميز الواضح بين الفترة الطويلة والقصيرة الأجل ؛ كما أن الحد المميز بين التكاليف الثابتة والمتغيرة هي المدة القصيرة لأنه بطول الفترة الزمنية تصبح كل التكاليف متغيرة .
- يظهر التميز واضحاً بين التكاليف المباشرة والمتغيرة في المدة قصيرة الأجل وتفادي الخلط بينهما .
- تغير التكاليف يُحدد أحياناً بالإعتماد على حجم الإنتاج وأحياناً على حجم المبيعات، في حين لا يكون التشابه بين المنتجات والمبيعات إلا في المدى الطويل،كما يؤدي بالمسيرين أحياناً إلى التخفيض من هامش الأرباح للمنتوجات ذات الهامش المرتفع على التكلفة المتغيرة وهذا يؤدي إلى خفض الأرباح قد يؤدي إلى تحقيق خسارة نظراً لأن التكاليف الثابتة تتحملها جميع المنتجات في المؤسسة .
- تستعمل كطريقة مفيدة للمؤسسة في تحديد قيم المخزونات النهائية وتسمح بالتغطية الربعية للتكاليف الثابتة،لأنها تحمل كلها على نشاط المؤسسة في نفس الدورة أي لا تدخل في قيم المخزونات التي يمكن أن تبقى لمدة طويلة في المخازن،إلا أنها في المقابل قد ترفع من التكاليف وتخفض الأرباح .
- تسمح بالمقارنة بين المؤسسات على أساس الهامش على التكلفة المتغيرة،كما تسمح بتحديد المسؤوليات على أساسها،لأن التكاليف الثابتة ليس للمسؤولين أي دخل في تحديدها،بل المسير أو المدير العام هو الذي يحددها حسب طبيعة نشاط المؤسسة ، إلا أن تخلص مسؤولي الأقسام من مسؤولية التكاليف الثابتة ليس في صالح المؤسسة ككل .
- وفي الأخير فليس من السهل الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة لعدة أسباب كما رأينا سابقاً .

541 – حساب سعر التكلفة للمنتجات بطريقة التكلفة المتغيرة :

حسب هذه الطريقة فإن سعر تكلفة المنتجات المباعة تحسب على أساس التكاليف المتغيرة فقط،أما التكاليف الثابتة فتطرح من النتيجة الإجمالية مباشرة،وكل العمليات الحسابية المختلفة للتكاليف تكون بنفس المبادىء المستعملة في التكاليف الحقيقية الكاملة مع الأخذ بعين الإعتبار فروق المخزون لأن هذا الأخير يسجل بالتكلفة

المتغيرة فقط،لذا فيجب حساب الفرق بينه وبين التكلفة الحقيقية حتى نعيد التوازن الى النتيجة بهذه الطريقة مع الحقيقية .

مثال تطبيقي : تنتج المؤسسة(ص)نوعين من المنتوجات أ1 ، أ2 باستعمال مادتين م1 ، م2 في ورشتين و I ، و II وقد كانت المعلومات التي تخص شهر أفريل 1988 كما يلي :

مخزون أول الشهر :

المنتوج $أ_1$ = 500 وحدة بـ 36840 دج للإجمالي.

المنتوج $أ_2$ = 200 وحدة بـ 24000 دج للإجمالي.

إنتاج جاري من $أ_1$ 1200 دج .

مواد أولية $م_1$ 1500 كلغ بـ 18800 دج للاجمالي.

مواد أولية $م_2$ 2000 كلغ بـ 28000 دج للاجمالي.

المشتريات : م1 : 3500 كلغ بـ 12 دج للكلغ.

م2 : 5000 كلغ بـ 14 دج للكلغ.

- الإنتاج والإستعمالات : لإنتاج 2000 وحدة أ1 أستعملت 1400 كلغ من م1 ، 1800 كلغ من م2، ولإنتاج 1400 وحدة من أ2 أستعملت 2000 كلغ من م1 ، 3300 كلغ من م2. كما أعطت الورشة II منتجات قيد التنفيذ في آخر الشهر تقدر بـ 1350 دج وفضلات مسترجعة قدرت تكلفة إنتاجها (من المنتوج أ2) بـ 1200دج (ب= 1240)

المبيعات : 2100 وحدة من أ1 بـ 100 دج للوحدة ، و1300 وحدة من أ2 بـ 157,5 دج للوحدة .

- المصاريف المباشرة :

- على المشتريات : 10% من سعر الشراء على م1 ، م2؛

- على الإنتاج : 1200 ساعة يد عاملة بـ 35دج للساعة ، منها 700 ساعة لـ أ1 ، والباقي لـ أ2 .

- على المبيعات : 1555,04 دج على المنتوجات أ1 و1560 دج على أ2، وقد سجلت فوائد على رأس المال الذي يقدر بـ 244608 دج بنسبة 6% سنوياً .

- أما المصاريف غ المباشرة : فتتمثل في الجدول التالي :

الأقسام / البيان	المجموع الموزع	ورشة I	ورشة II	ق.التوزيع
مجموع ت.الثانوي منها الثابتة نوع وحدات العمل	175100	49300 25500 كلغ م.أولية مستعملة	90000 48000 ساعات عمل.م	35800 13538,028 100دج من تكلفة الانتاج المباع

المطلوب : أكمل الجدول وأحسب مختلف التكاليف والنتيجة التحليلية،مع الملاحظ أن هذه المؤسسة تستعمل طريقة التكلفة الوسطية المرجحة للإخراجات من المخزونات .

الحل : لكي يظهر لنا التوازن بين النتيجتين حسب التكاليف الحقيقية الكاملة والتكاليف المتغيرة نقوم بحساب النتيجة التحليلية بالطريقتين ونقارن بينهما .

أ) التكاليف الحقيقية الكاملة :

(1) إكمال جدول توزيع الأعباءغ.المباشرة : مبلغ العناصر الإضافية هو مبلغ الفوائد لشهر واحد (0,06×244608)/12 = 1223,04 .

الأقسام / الأعباء	المجموع الموزع	الورشة I	الورشة II	توزيع
مجموع ت II نوع وحدة القياس	175100	49300 كلغ م.أ.مستعملة	90000 ساعات عمل مباشرة	35800 100 دج من تكلفة الانتاج المباع
عدد الوحدات		8500	1200	2985,58
ت.و		5,8	75	12
فرق الأقسام	—	—	—	+ 26,96

(2) تكلفة شراء المواد الأولية وت.والمرجحة لها :

البيـــان	م 1	م 2
ثمن الشراء		
12 × 3500	42000	
14 × 5000		70000
مصاريف على الشراء المباشرة		
(0,1 × 70000)،(0,1 × 42000)	4200	7000
Σ ت.الشراء	46200	77000
+ مخزون أول الشهر	18800	28000
المجموع	65000	105000
عدد الوحدات	÷ 5000	÷ 7000
تكلفة الوحدة	13	15

(3) تكلفة الانتاج والتكلفة الوسطية المرجحة للمنتجات :

البيان	أ 1	أ 2
المواد الأولية المستعملة		
م 1 : (1400 × 13) ، (2000 × 13)	18200	26000
م 2 : (1800 × 15) ، (3300 × 15)	27000	49500
مصاريف مباشرة :		
اليد العاملة:		
(35 × 700) ، (35 × 500)	24500	17500
مصاريف غ مباشرة :		
ورشة I : (5,8 × 3200) ، (5,8 × 53000)	18560	30740
ورشة II : (75 × 700) ، (75 × 500)	52500	37500
إنتاج جاري أول الشهر	1200	—
مجموع أولي (جزئي)	141960	161240
إنتاج جاري آخر الشهر	(1350)	—
فضلات مسترجعة	—	(1240)
مجموع نهائي	140610	160000
مخزون أول الشهر	36840	24000
المجموع	177450	184000
عدد الوحدات بمخ 1 + إنتاج الشهر	2500	1600
تكلفة إنتاج الوحدة المرجحة	70,98	115

(4) سعر تكلفة المنتوجات المباعة :

البيـــان	أ 1	أ 2
تكلفة إنتاج المبيعات		
(1300 × 115) ، (2100 × 70,98)	149058	149500
مصاريف التوزيع غ.م :		
((12 × (100/149500)) ، (12 × (100/149058))	17886,96	17940
مصاريف توزيع مباشرة	1555,04	1560
المجموع	168500	169000

(5) النتيجة التحليلية للمنتجات أ 1 ، أ 2 :

البيان	أ 1	أ 2
رقم الأعمال :		
(1300 × 157,5) ، (2100 × 100)	210 000	204750
سعر التكلفة	(168500)	(169000)
النتيجة التحليلية	41500	357 50

(6) النتيجة التحليلية الصافية :

البيان	مدين	دائن
نتيجة ت.(أ1)	—	41500
نتيجة ت.(أ2)	—	35750
عناصر إضافية	—	1223,04
فوارق الأقسام	—	26,96
المجموع	—	78500

(ب) حساب النتيجة بالتكلفة المتغيرة :

(1) جدول توزيع الأعباء غ المباشرة :

الأقسام / الأعباء	المجموع الموزع	ورشة I	ورشة II	ق.التوزيع
مجموع ت.II (التكاليف المتغيرة فقط)	93034,028	25500	48000	19534,028
نوع الوحدة		كلغ م.مستعملة	ساعات عمل مباشرة	100 من تكلفة الإنتاج المباع
عدد الوحدات		8500	1200	2441,7535
تكلفة الوحدة		3	40	8

(2) تكلفة الشراء : نظراً لعدم وجود قسم التموين أي ليس هناك إختلاف في حساب التكاليف بين الطريقة الحقيقية الكاملة وطريقة التكاليف المتغيرة فإن تكلفة المشتريات هي نفسها في الحالتين .

(3) تكلفة الإنتاج : المتغيرة والتكلفة الوسطية المرجحة للمنتجات :

البيـــان	أ1	أ2
المواد الأولية المستعملة:		
م1 : (13 × 1400) ، (13 × 2000)	18200	26000
م2 : (15 × 1800) ، (15 × 3300)	27000	49500
مصاريف مباشرة : يد عاملة :		
(35 × 700) ، (35 × 500)	24500	17500
مصاريف غ.مباشرة (متغيرة) :		
ورشة I : (3 × 3200) ، (3 × 5300)	9600	15900
ورشة II : (40 × 700) ، (40 × 500)	28000	20000
انتاج جاري أول الشهر :	1200	—
مجموع أولي (جزئي)	108500	128900
إنتاج جاري آخر الشهر	(1350)	—
فضلات مسترجعة	—	(1240)
مجموع نهائي	107150	127660
مخزون أول الشهر (قيمة)	36840	24000
المجموع	143990	151660
عدد الوحدات	÷ 2500	÷ 1600
تكلفة الوحدة	57,596	94,7875

(4) سعر التكلفة المتغيرة للمنتوجات المباعة :

البيان	أ1	أ2
التكلفة المتغيرة للمنتوجات المباعة (2100 × 57,596) ، (1300 × 94,7875)	120951,6	123223,75
مصاريف توزيع مباشرة	1555,04	1560
مصاريف توزيع غ.مباشرة (100/ 120951,6)×8 ، (100/ 123223,75)×8	9676,128	9857,90
المجموع	132182,768	134641,65

(5) الهامش على التكلفة المتغيرة للمنتجات أ1 ، أ2 :

البيان	أ1	أ2
رقم الأعمال (2100×100) ، (1300 × 157,5)	210000	204750
سعر التكلفة المتغيرة	132182,768	134641,65
الهامش على التكلفة المتغيرة	77817,232	70108,35

(6) لحساب النتيجة التحليلية الصافية يجب حساب فوارق المخزونات بالتكلفة الحقيقية والتكلفة المتغيرة : قيمة المخزون بالتكلفة الحقيقية – قيمة المخزون بالتكلفة المتغيرة .

الإنتاج المخزون بالتكلفة الحقيقية:

$$= (160000 + 140610) - (149500 + 149058)$$

$$300610 - 298558 = 2052 .$$

الإنتاج المخزون بالتكلفة المتغيرة :

$$= (127660 + 107150) - (123223,75 + 120951,6)$$

$$234810 - 244175,35 = - 9365,35 .$$

ويكون الفرق بين القيمتين :

$$2052 - (- 9365,35) = + 11417,35 .$$

التكاليف الثابتة للأقسام = مجموع التكاليف للأقسام – التكاليف المتغيرة للأقسام .

$$= 175100 - 93034,028 = 82065,972 .$$

النتيجة التحليلية الصافية :

البيـــان	أ1	أ2
الهامش على التكلفة المتغيرة : لـ أ1	—	77817,232
الهامش على التكلفة المتغيرة : لـ أ2	—	70108,35
العناصر الإضافية	—	1223,04
فوارق المخزون	—	11417,35
الهامش على التكلفة المتغيرة الصافية		160565,972
التكاليف الثابتة	82065,972	
النتيجة التحليلية الصافية		78500

ونستطيع وضع هذه النتيجة على شكل جدول للإستغلال التفاضلي :

ر.ح	البيان	المبلغ	المبلغ الجزئي	%
(1)	رقم الأعمال		414750	100
	مبيعات أ1	210000		
	مبيعات أ2	204750		
(2)	التكاليف المتغيرة للإنتاج :		232758	56
	أ1 : 120951,6 ؛ أ2 : 123223,75	244175,35		
	فوارق المخزون	(11417,35)		
(3)	الهامش على التكلفة المتغيرة للإنتاج		181992	44
	المصاريف المتغيرة للتوزيع		22649,068	5,6
	لـ أ1 : 1555,04 + 9676,128	11231,168		
	لـ أ2 : 1560 + 9857,90	11417,9		
(4)	الهامش على التكلفة المتغيرة للتوزيع		159342,932	38,4
(5)	التكاليف الثابتة الصافية.		80842,932	19,5
	تكاليف ثابتة	82065,972		
	عناصر إضافية (فائدة على رأس المال)	(1223,04)		
(6)	نتيجة صافية		78500	18,9

ملاحظات حول الجدول :

1) – التكاليف المتغيرة للإنتاج يمكن تفصيلها على عدة أشكال منها تكاليف حسب العناصر: اليد العاملة ، المواد المستهلكة ، المصاريف غ المباشرة ، أو حسب المنتجات، وهنا هي حسب هذه الأخيرة .

2) – فوارق التحميل تعبر هنا عن نواتج مختلفة للإنتاج بإستعمال طريقة التكلفة المتغيرة، لذا فتطرح من تكاليف الإنتاج المتغيرة .

3) – المصاريف المتغيرة للتوزيع يمكن توزيعها حسب المباشرة وغير المباشرة أو حسب المنتجات، وهي موضوعة حسب المنتجات، نفس طريقة تكلفة الإنتاج أعلاه .

4) – التكاليف الثابتة الإجمالية هنا هي مجموع الثابتة للأقسام المختلفة، ونلاحظ أن العناصر الإضافية التي تعبر عن فائدة على رأس المال وبالتالي فهي تمثل عناصر ثابتة نظراً لتحديد الفائدة باستمرار حسب الدورات، لذا فتطرح من التكاليف الثابتة الإجمالية لنتحصل على التكاليف الثابتة الصافية .

5) – أما الهوامش المحسوبة فهي بطريقة عادية ، وكذلك النسب المئوية .

تمارين من رقم 79 إلى الرقم 89

الفصل السادس
طريقة التكاليف النموذجية (المعيارية)

60 – مقـدمة :

في إطار إهتمامها المستمر بمراقبة نشاط الإستغلال،تسعى إدارة المؤسسة إلى اللجوء إلى عدة طرق لتحقيق هذه المراقبة ، وهذه الطرق تسمح بمراقبة التكاليف المختلفة وسعر التكلفة،وقد رأينا مختلف التكاليف الحقيقية:الكاملة ، والجزئية (التحميل العقلاني – التكاليف المتغيرة)،وقد رأينا أن هذه الطرق تهتم بالإضافة إلى أهداف أخرى، بتحليل التكاليف وسعر التكلفة . إلا أن هذا التحليل يعد غير كافٍ لإتخاذ القرارات في جميع الحالات،وعليه فيجب أن يكون هذا التحليل عقلانياً وذلك بتحديد معايير لإستعمال وقياس مختلف عناصر التكاليف،وهذه المعايير تدعى بالنوذج حيث يُرجع إليه عند تحليل عناصر التكاليف الحقيقية الفعلية في المؤسسة،وتحديد الفروقات التي يمكن أن تنتج بين النوعين من التكاليف أي المعدة مسبقاً والمحققة فعلياً،وتفسير معنى هذه الفروقات وتحديد المسؤوليات عنها .

61 – تعريف التكاليف النموذجية(1) :

يمكن تعريفها بأنها التكاليف المحددة مسبقاً،وتتميز بصفة معيارية بهدف مراقبة نشاط المؤسسة في فترة معينة وقياس قدراتها أو إمكانياتها في تحقيق برامجها ، وهذا بإجراء مقارنة بين ما يحقق فعلاً من كمية وقيمة عناصر التكاليف ، وما يُحدّد من

(1)أنظر الصفحة 83 من كتاب M. GERVAIS .

قبل . فهي إذن طريقة موجهة إلى المستقبل وليست تاريخية . ويمكن تحديد التكاليف النموذجية بعدة طرق تتلاقى كلها في نفس الهدف والمبدأ الأساسي ، وكلها ذات علاقة بالميزانية التقديرية أو برنامج نشاط المؤسسة للفترة .

62 – أنواع التكاليف النموذجية :

621 – التكلفة النموذجية النظرية :

تحدد على أساس أحسن إستعمال ممكن لعوامل الإنتاج المزوجة في المؤسسة،وهي تمثل الحالة المثالية للنشاط ، فنلاحظ أن الحجم أو التكلفة المثالية لا تتحقق إلا في حالات إستثنائية ، بل تكون غالباً بمحاولة الإقتراب من تحقيقها.

622 – التكلفة النموذجية المحددة إنطلاقاً من تكلفة تنافسية :

تأخذ بعين الإعتبار ظروف السوق،ولكن لا تحدد دائماً مستوى الفعالية التقنية الذي يجب الوصول إليه،وخاصة في حالة ضعف المنافسة في السوق ولا تتحدد بصورة حقيقية معايير الإنتاج والتوزيع التي تعتمد عليها ، فرغم سهولة تحديدها فهي لا تستجيب دائماً لأهداف التكلفة المثالية .

623 – التكلفة النموذجية التاريخية :

تحدد على أساس الفترة السابقة أو معدلات بين تكاليف عدة فترات سابقة مقيّمة بالقيمة الحالية،إلا أن هذه التكلفة بهذه الطريقة تحمل في طياتها الضعف المسجل في الفترات السابقة المستعملة في تحديدها ، لذا فيجب إستعمالها بكل حذر .

624 – التكلفة النموذجية العادية :

تحدد بدلالة التقديرات المتعلقة بالظروف العادية للإنتاج والتوزيع في المؤسسة ، وهي تتعلق بتكاليف دورة أو دورات سابقة بعد إستبعاد التكاليف الناتجة عن نقص الفعالية،وبحسابها بالقيم الحالية مع الأخذ بعين الإعتبار التغيّرات الممكن حدوثها مستقبلاً في الدورة الإستغلالية،ولكن في حالة حدوث تغيّرات معتبرة وغير محتملة فإن هذه الطريقة تفقد من جودتها في الإستعمال .

625 – وهناك نوع آخر يشترك فيه بعض الطرق السابقة :

التكلفة النموذجية المقيمة بالسعر الحالي : في فترة التضخم المرتفع فإن عملية إدخال أسعار عوامل الإنتاج في تكلفة نموذجية تصبح صعبة ، لذا فيمكن أن يكون من الأحسن تحديدها كمايلي :

-الكمية النموذجية تحدد على أساس الظروف العادية للنشاط،أو على أساس أحسن إستعمال ممكن لعوامل الإنتاج (نموذجية عادية ، نموذجية نظرية) .

-السعر النموذجي يكون حسب الأسعار الملاحظة أثناء تحضير هذه التكلفة النموذجية أو لأي فترة أخرى .

هذا النوع من التكلفة النموذجية يعتبر حالياً نسبياً أكثر إستعمالاً في المؤسسات الصناعية الكبرى بسبب التغيرات السريعة والكبيرة للاسعار وهو يمثل بدون شك أحسن مؤشر لتقيم الإمكانيات (أو القدرات للمؤسسة) .

63 – الفروقات وتحليلها :

تسمح طريقة التحليل بواسطة التكلفة النموذجية بتقيم إمكانيات المؤسسة،وذلك بحساب الفروقات بين التكلفة النموذجية والحقيقية لمختلف عناصر التكلفة ثم تحديد المسؤوليات على الأسباب التي أدت إلى حدوث هذه الفروقات ، وفي الواقع فإن حساب الفروقات لا يكون أوتوماتيكياً بعد كل دورة بل حسب الحاجة إلى ذلك وبمقارنة فوائدها مع تكاليفها ، كما أن هناك مستويات من الفروقات مسموح بها أي لا تراقب .

631 – تحديد الفروقات :

تنتج الفروقات عن عدة عوامل (أساساً عاملين) وتحليل الفروقات يجب أن يكون بتحديد أثر كل منها وذلك بتثبيت الأخرى،أي بفرضها ثابتة،وللوصول إلى هذا الهدف يجب تحليل الفروقات الإجمالية إلى فروقات فرعية،فإذا كان عنصرين فقط يؤثران في الفرق مثلاً الكمية وتكلفة الوحدة فيجب أن يحلل إلى :

– فرق على التكلفة أو السعر يحدد بتثبيت الكمية .

– فرق على الكمية يحدد بتثبيت تكلفة أو سعر الوحدة .

وأثناء إجراء عملية التحليل يجب أن تكون القواعد التي تحدد بها التكاليف الحقيقية والمعيارية متشابهة ، فتكون الكميات المعيارية المستعملة في التحليل ليست التي حددت قبل النشاط ولكن الكميات التي كان يجب أن تستعمل للحصول على الإنتاج المحقق ، أي أن الكميات النموذجية تحول دائماً بدلالة المنتوجات الحقيقية .

وهناك أساساً 3 عناصر يمكن حساب الفروقات المتعلقة بها : المواد الأولية المستعملة ، اليد العاملة ، المصاريف غير المباشرة .

أ – الفروقات الإجمالية :

يمكن حساب الفروقات المختلفة باستعمال إحدى المعادلتين :

(1) (التكاليف المعارية – التكاليف الحقيقية) .

(2) (التكاليف الحقيقية – التكاليف المعيارية) .

وكلاهما تعطي نفس القيم المطلقة في نفس الفترة وفي نفس المؤسسة،إلا أن الفرق بينهما هو أن إشارة نتجيهما تكون مختلفة،فإذا كانت إشارة نتيجة الأولى موجبة تكون إشارة نتيجة الثانية سالبة ، وهذا يعني أن التكاليف المعيارية أكبر من الحقيقة ، أي أن المؤسسة قد نجحت في تقليص تكاليفها أثناء العملية الإنتاجية وبالتالي تحصلت على فرق إيجابي ، أي مطلوب وجيّد (أي لم تصل إلى مستوى التكاليف المحدد مسبقاً والمبرمج) .

لذا فإن نتيجة المعادلة الأولى إذا كانت موجبة أو نتيجة المعادلة الثانية سالبة فالفرق جيد ، وأمّا إذا كانت الإشارة لنتيجة المعادلة الأولى سالبة أو إشارة المعادلة الثانية موجبة،فهذا يعني أن المؤسسة قد تحملت تكاليف حقيقية أكبر من التكاليف المبرمجة أو المقدرة،لذا فهي حالة سيئة،أي فرق غير مرغوب فيه .

وبتفصيل المعادلة الأولى إلى العناصر المكونة لها نحصل على :

الفرق = التكلفة المعيارية للوحدة × الكمية المتعلقة بالإنتاج الحقيقي – التكلفة الحقيقية للوحدة×الكمية الحقيقية . وبالتعويض بالرموز :

ف = ت ع × ك ع – ت ح × ك ح .

فيمكن أن تنتج الفروق عن الإختلاف بين الكيتين المعيارية والحقيقية،أو القيمتين للوحدة المعيارية والحقيقية ، وحسب وضع العلاقة (المعيارية – الحقيقية) يكون :

الفرق في الكمية = ك ع – ك ح = Δك ← ك ح = ك ع – Δك .

الفرق في التكلفة = ت ع – ت ح = Δت ← ت ح = ت ع – Δت .

وبتعويض قيمة ك ح و ت ح في معادلة الفرق الإجمالي نحصل على :

ف = ت ع × ك ع – [(ت ع – Δت) × (ك ع – Δك)] .

ف = ت ع × ك ع – (ت ع.ك ع – ت ع.Δك – Δت.ك ع + Δت.Δك) .

ف = ت ع × Δك + ك ع × Δت – Δت × Δك.[3]

ونلاحظ أن الفرق الإجمالي قد وزع إلى ثلاثة أجزاء الجزء الأول : ت ع . Δك وفيه تكلفة الوحدة معيارية أي مثبتة بدون أثر،أما التأثير فيكون للفرق Δك وهو الفرق في الكمية (ك ع - ك ح) فهذا الجزء إذن هو فرق الكمية.

أما الجزء الثاني : ك ع . Δت،فالتأثير فيه يكون للتكلفة لأن الكمية مثبتة لذا فيدعى فرق التكلفة.

أما الجزء الثالث : Δت . Δك،فالتأثير يكون للعنصرين أي فرق مشترك بين الكمية والتكلفة.

وهذه الفروقات تحسب تبعا للهدف من ورائها فبحساب فرق الكمية نستطيع تحميل المسؤولية على المتصرفين في كميات عوامل الإنتاج وهي أثناء عملية الإنتاج خاصة، أما فرق التكلفة أو السعر فتحمل مسؤوليته على المتعاملين مع أسعار عوامل الإنتاج : مسؤولي المشتريات إذا كانت مواد أولية،ومسؤولي محاسبي الأجور في حالة اليد العاملة .

أما الفرق المشترك فيكون ناتج من تأثير الفرقين وفيه تختلط المسؤوليات،لذا فمن الأحسن حساب الفرق الإجمالي لعنصر التكلفة على شكل فرق التكلفة وفرق الكمية فقط ويتم ذلك بضم الفرق المشترك في العلاقة السابقة إلى أحدهما وذلك بأخذ عامل مشترك بينهما Δت كما يلي :

ف = ت ع . Δك + Δت (ك ع – Δك)

ولدينا ك ع – Δك = ك ح،وهنا يعطي:

ف = ت ع . Δك + Δت . ك ح ، وهذا حل ثاني للفروقات؛

= فرق الكية + فرق التكلفة.

ومن نفس العلاقة (3) نستطيع الحصول على حل آخر بضم الجزء الأول(فرق الكية)مع الفرق المشترك :

بأخذ Δك كعامل مشترك بينهما :

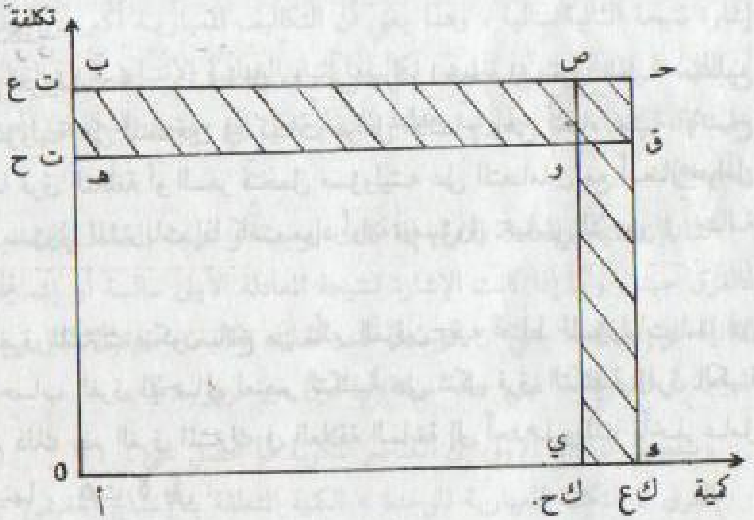
ف = Δك (ت ع − Δت) + Δت . ك ع ،ولدينا ت ع − Δت = ت ح

ومنه ف = Δك . ت ح + Δت . ك ع ؛

وهذا هو الحل الثالث للفروقات ويساوي فرق الكية + فرق التكلفة.

التمثيل البياني للفروقات (1) : عند تمثيل الفروقات بيانياً يجب مراعاة المعادلة التي أستعملت وهي :

ت ع. ك ع − ت ح. ك ح،أي ت ع > ت ح، ك ع > ك ح. وتمثل هذه المعادلة الأساسية على معلم متعامد بحيث يمثل فيه محور السينات الكيات، أما محور العينات فهو يمثل التكاليف. أنظر الشكل التالي :



1) كل البيانات سوف تكون بشكل تقريبي وليست دقيقة نظرا لضرورة التوضيح.

من الشكل،الفرق الإجمالي (المساحة المخططة) نحصل عليه بالفرق بين المساحتين أ ب حـ ء، أ هـ و ي،وتساوي (أ ب × أ ء) − (أ هـ × أ ي).

وبتعويضها بالقيم : ت ع. ك ع − ت ح. ك ح.

وعند تحليله إلى العناصر الثلاثة حسب:

ف = ت ع . Δك + Δت . ك ع − Δت. Δك.

من الشكل بتعويضها بالمربعات :

ف = (ص حـ × حـ ء) + (هـ ب × ب حـ) − (و ص × حـ ص).

ف = ص حـ ء ي + هـ ب حـ ق − ص حـ ق و.

نلاحظ أن المستطيل الصغير ص حـ ق و قد جمع مرتين ضمن المستطيلين الآخرين لهذا فيطرح مرة ليبقى ضمن الفرق الإجمالي محسوباً مرة واحدة فقط.

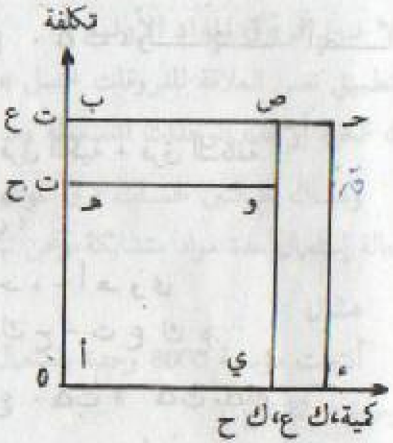
- الحل الثاني : حسب المعادلة ف = ت ع . Δك + ك ح . Δت؛

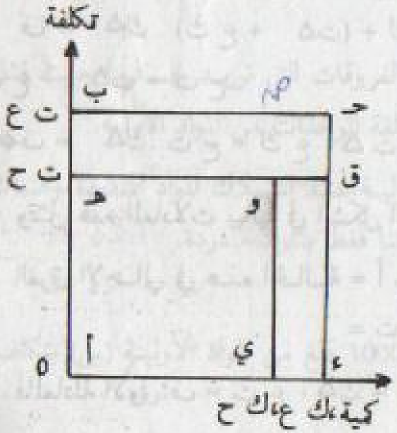
نحصل على المربعين ف = ص حـ ء ي + ب ص و هـ،والفرق المشترك قد ضُم إلى فرق الكية أي في المربع ص حـ ء ي.

- الحل الثالث : ف = ت ح . Δك + ك ع . Δت؛

ف = و ق ء ي + ب حـ ق هـ ؛

أي الفرق المشترك قد ضُم إلى المربع ب حـ ق هـ إلى فرق التكلفة.





وباستعمال العلاقة الثانية : ف = (ت ح.ك ح) − (ت ع.ك ع).

أي أن ت ح > ت ع، ك ح > ك ع ⟸ Δت = (ت ح − ت ع)،

Δك = (ك ح − ك ع).

هذا يعطي : ت ح = (ت ع + Δت)، ك ح = (ك ع + Δك).

وبالتعويض عن قيمة ت ح، ك ح في ف:

ف = [(ت ع + Δت) × (ك ع + Δك)] − ك ع. ت ع.

ف = (ت.ع.ك ع +ت ع.Δك + Δت.ك ع +Δت.Δك) − ك ع.ت ع

ف = ت ع. Δك + ك ع. Δت + Δت. Δك

ويكون الحل الثاني بأخذ Δت عامل مشترك بين العنصر الثاني والثالث في ف (أي بضم الفرق المشترك إلى فرق التكلفة) :

ف = ت ع . Δك + Δت . (ك ع + Δك) ، ولدينا ك ع + Δك = ك ح.

⟸ف = ت ع . Δك + Δت. ك ح = فرق الكمية + فرق التكلفة.

أما الحل الثالث بأخذ Δك عامل مشترك بين العنصر الأول والأخير : (ضم الفرق المشترك إلى فرق الكمية).

ف = Δك (ت ع + Δت) + ك ع . Δت ، ولدينا أيضاً ت ع + Δت = ت ح.

⟸ف = Δك. ت ح + ك ع . Δت = فرق الكمية + فرق التكلفة.

وتمثل هذه المعادلات بيانياً في الشكل التالي :

الفرق الإجمالي في هذه الحالة = أ ب حـ ء − أ هـ و ى

= ت.ح.ك ح − ت ع ك ع.

فالمعادلة الأولى:ف = ت ع . Δك + كَ ع . Δت + Δت.Δك.

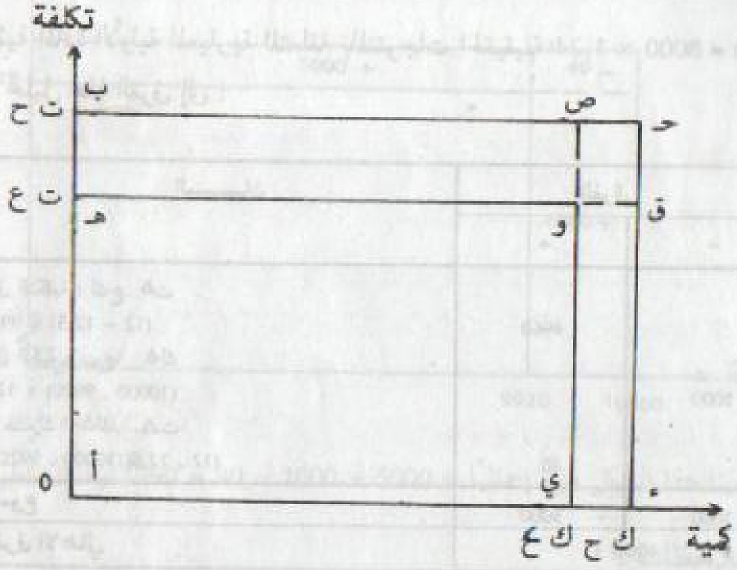
1) ف = وق ء ي + ب ص و هـ + ص حـ ق و، ونلاحظ أن الفرق المشترك يُحسب

مرة واحدة في المربع ص حـ ق و، عكس ما في المعادلة السابقة حين كان ك ع > ك ح، ت ع > ت ح.

2) المعادلة الثانية : ف = ت ع . Δك + Δت . ك ح

ف = و ق ء ي + ب حـ ق هـ.

3 ـ ف = Δك. ت ح + ك ع . Δت = ص حـ ء ي + ب ص و هـ.



ب ـ فروق المواد الأولية :

بتطبيق نفس العلاقة للفروقات نحصل على الفروقات التي نريد حسابها حيث تمثل ك الكمية أو عدد الوحدات المستعملة وت تكلفة الوحدات من المواد الأولية.

وهناك حالتين لحساب فرق المواد الأولية:عند إستهلاك المواد المنفردة،وهناك حالة إستعمال عدة مواد متشابكة،ونحن نهتم هنا فقط بالمواد منفردة.

مثال :

أنتجت مؤسسة 8000 وحدة بإستعمال 10000 كلغ من المواد الأولية (س) بتكلفة وحدة = 12 دج.

بينما قدرت كمية المواد لكل منتج بـ 1,24 لكلغ بتكلفة 12,5 دج للوحدة.

المطلوب : أحسب التكلفة المعيارية والحقيقية وحدد فروقاتها على شكل جدول .

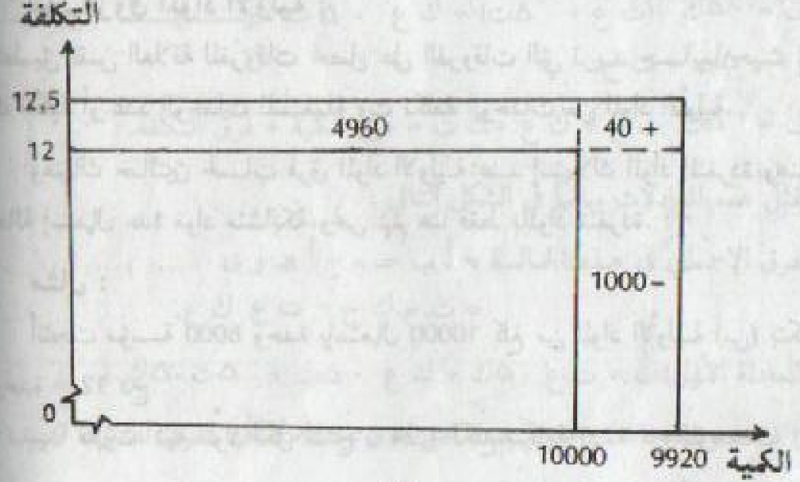
الحل :

المعياري			الحقيقي			الفرق	
الكمية	ت.و	المبلغ	الكمية	ت.و	المبلغ	+	−
9920	12,5	124000	10000	12	120000	4000	−

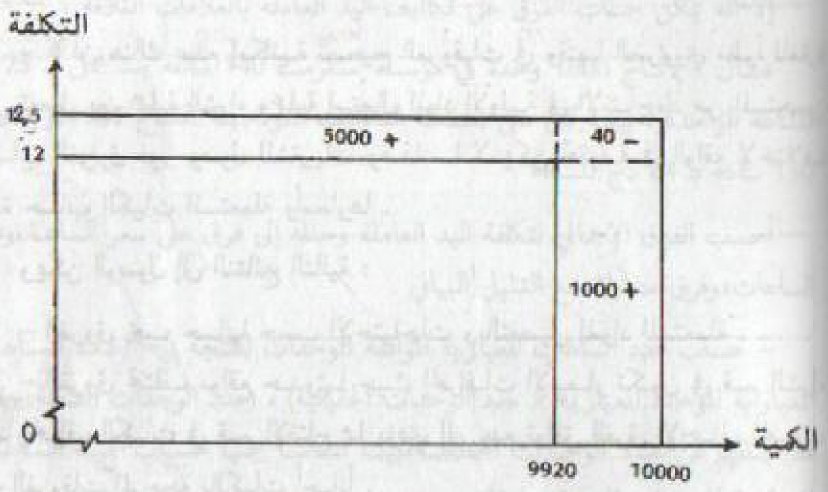
كمية المادة الأولية المعيارية المتعلقة بالمنتوجات الحقيقية:1,24 × 8000 = 9920.

يمكن تحليل هذا الفرق إلى :

البيـــان	الفرق +	الفرق −
فرق التكلفة : ك ع. Δت (12 − 12,5) × 9920 فرق الكمية : ت ع. Δك (10000 ـ 9920) × 12,5 ف مشترك : Δك. Δت ـ (9920 ـ 10000)(12,5 ـ 12)	4960 40	1000 −
المجموع	5000	1000
الفرق الاجمالي	4000 +	



يجب مراعات أن ت ع>ت ح ، ك ع>ك ح عند وضعها على الشكل ، وإذا كان إتباع الإشارة فيصبح الشكل خاطئاً،فلدينا مثلاً 10000>9920،إلا أن حسب العلاقة،ك ع>ك ح فإنه يجب تطبيقها،فإذا وضعنا حسب المبالغ المطلقة 10000>9920 يعطينا الشكل كما يلي :



ويعطينا هذا الشكل فرقاً إجمالياً = 5000 + 1000 − 40 = 5960،وهذا خاطئ.

ملاحظات :

- الفرق المستعمل عادياً هو الحل الثاني أين يتضح فيه فرق الكمية وفرق السعر الذي يعتبر أحسن تعبيراً لتحديد المسؤوليات .

- كما يمكن ملاحظة أنه أحياناً الفروقات لا تعطي أية فائدة نظراً لعدة تشابكات في المسؤوليات وكذلك في معنى الأرقام نفسها،ففرق السعر مثلا Δ ت . ك ح قد لا يعطي معنى واضحاً،لأن القيمة التي يعطيها مرجحة بالكمية الحقيقية المستهلكة وهي تحت مسؤولية قسم الإنتاج وليس قسم الشراء الذي يستطيع التعرف في الأسعار .

- كما أن هذا الفرق قد يخفي إمكانيات جيدة أو إنتاجية جيدة فمثلاً في حالة الحصول على فرق سلبي يقدر بقيمة معينة (أي أن القيمة المعيارية أقل من الحقيقية)

فهذا لا يعني دائماً أن المؤسسة أو قسم الشراء لم يحقق إمكانيات نتائج جيدة،نظراً لظروف السوق التي قد تزيد فيها الأسعار عن مقدار الفرق المسجل،وفي هذه الحالة بالذات فإن قسم الشراء قد حقق أحسن إمكانية،أي أن إرتفاع الأسعار غير المنتظر والذي لا يتحكم فيه مسؤولوا المشتريات،كان أكثر من إرتفاع التكاليف الحقيقية عن المعيارية .

– كما أن هناك عدم إمكانية تصحيح الفروقات في وقتها الضروري نظراً للفترة التي تفصل بين عملية الشراء وعملية إستعمال المواد الأولية في الإنتاج،إذ من المستحسن حساب الفوارق فور وصول المشتريات وهذا ما لا يمكن تحقيقه في الواقع لإختلاف مدة حساب الكميات المستعملة وأسعارها .

ويمكن الوصول إلى النتائج التالية :

– الفروق يجب حسابها حسب الإحتياجات وبالتفصيل للمواد المستعملة .

– الفروق تختلف مواقع حدوثها حيث إنحرافات الأسعار تكون في قسم الشراء بينما إنحراف الكميات في قسم الإنتاج مما يؤدي إلى عدم توافق الفرق الإجمالي المحسوب مع الفروقات المرجحة بالكميات أحياناً .

– يجب تحديد الفروق في الوقت الضروري ليتمكن المسؤولون عنها من إجراء التعديلات اللازمة .

جـ – الفروق على اليد العاملة :

نفس العلاقة تستعمل في حساب الفرق على تكلفة اليد العاملة،بحيث تكون تكلفة الوحدة هي أجرة الساعة (أو الوحدة) الواحدة،أما الكمية فهي عدد الساعات المستغرقة في الإنتاج .

ويجب الإختيار لأحسن العلاقات التي توضح أحسن المسؤوليات التي تتوزع بين قسم الإنتاج في مايخص الكميات وإلى قسم محاسبة الأجور فيما يخص فرق الأسعار أو التكاليف .

وأحسن معادلة هي معادلة الحالة الثانية ف = Δك . ت ع + Δ ت . ك ح،حيث يرجح فيها عدد الساعات التي هي من مسؤولية قسم الإنتاج بتكلفة

الساعة المعيارية التي لا تؤثر في إحداث الفرق،لكي يظهر جيداً أثر الإنتاجية (عدد الساعات) في إحداث هذا الفرق .

وبالعكس يرجح فرق السعر بعدد الساعات الحقيقية التي يكون لها غالباً أثراً واضحاً في مستوى الأجرة .

إلا أنه يمكن حساب الفرق على تكاليف اليد العاملة بالعلاقات الثلاثة .

مثال : لإنتاج 1600 وحدة في مؤسسة إستلزمت 140 ساعة يد عمل بـ 25 دج للساعة الواحدة ، بينما كان على بطاقة التكاليف النموذجية انتاج 1500 وحدة في 150 ساعة بـ 24 دج للساعة .

أحسب الفرق الإجمالي لتكلفة اليد العاملة وحلله إلى فرق على سعر الساعة،وفرق الساعات،وفرق مشترك مع التمثيل البياني .

– حساب عدد الساعات المعيارية الموافقة للوحدات المنتجة : = (عدد الساعات المعيارية للوحدة المعيارية × عدد الوحدات الحقيقية) ؛ (عدد الوحدات المنتجة حقيقة قد تختلف عن عدد الوحدات المخططة،بينما أساساً يجب حساب كمية الساعات المعيارية للوحدات المنتجة حقيقة).

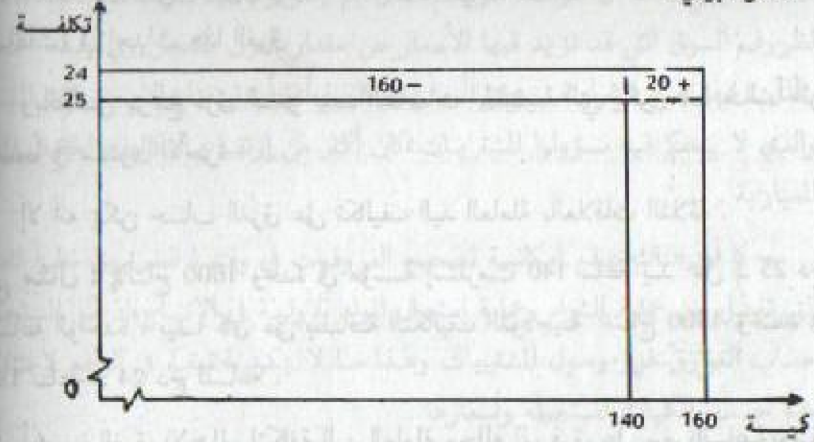
= (1600×150)/1500 = 0,1 × 1600 = 160 ساعة .

ت.المعيارية			ت.الحقيقية			فرق	
الكمية	ت.و	المبلغ	الكمية	ت.و	المبلغ	+	–
160	24	3840	140	25	3500	340	—

تحليل الفرق الإجمالي :

البيـــان	+	–
فرق الكمية : Δك. ت ع = (160 – 140) × 24	480	
فرق السعر : Δت. ك ع = (24 – 25) × 160		160
فرق مشترك : Δت. Δك = (24 – 25) (160 – 140)	20	
المجموع	500	160
الفرق الإجمالي	+ 340	

الشكل البياني:



د – الفروق على الأعباء غ.المباشرة وتحليلها :

يمكن حساب الفروقات على الأعباء غير المباشرة للأقسام بنفس الطريقة التي تحسب بها الفروق على المواد الأولية واليد العاملة،إلا أن هنا بالإضافة إلى توزيع الفرق الإجمالي إلى فرق في السعر وفرق في الكمية وفرق مشترك،فإن فرق السعر سوف يجزأ إلى جزئين : فرق النشاط وفرق الميزانية،أما فرق الكمية فهو يعبر عن فرق عدد الساعات المصروفة في عملية الإنتاج .

ومن الفرق الإجمالي : Δت . ك ع + Δك.ت ع – Δت . Δك .

ف = (ت ع – ت ح) ك ع +(ك ع – ك ح) ت ع – Δت . Δك .

وبتقسيم (ت ع – ت ح) ك ع إلى جزئين بإدخال مايسمى بالتكلفة المرنة التي نتحصل عليها من جدول الميزانية المرنة ويصبح الفرق :

ف = (ت ع – ت ر) ك ع + (ت ر – ت ح) ك ع

+ (ك ع – ك ح).ت ع – Δت . Δك .

ف = فرق الميزانية + فرق النشاط + فرق المردودية + الفرق المشترك .

– إذن فرق الميزانية هو الفرق بين الأعباء النموذجية للقسم وتكلفة الساعة للميزانية المرنة .

– فرق النشاط هو الفرق بين تكلفة الساعة للميزانية المرنة والتكلفة الحقيقية للقسم .

– وفرق المردودية هو الفرق بين التكلفة المعيارية لوحدات العمل المعيارية والتكلفة المعيارية لوحدات العمل الحقيقية.ويمكن أن يكون الترتيب حسب العلاقة الثانية أين يكون : ك ع>ك ح ، ت ع<ت ح .

64 – الميزانية المرنة :

. الميزانية المرنة هي التقديرات المختلفة للمصاريف وعدد وحدات القياس لقسم معين ولعدة سنوات متتالية ولمستويات نشاط مختلفة،ويجب ملاحظة أن الميزانية المرنة فيها :

- التكاليف الثابتة تبقى ثابتة مهما تغير حجم النشاط .
- التكاليف المتغيرة تتغير نسبياً إلى حجم النشاط .

مثال : نفترض أن هناك في قسم معين من المؤسسة نشاط عادي يقدر بـ 100 ساعة بالإضافة إلى مستويات أخرى من النشاط 80 ، 120 ، 130 ساعة .

النشاط / الأعباء	80	100	120	130
التكاليف الثابتة :				
الإهتلاكات	1800	1800	1800	1800
تأمين	300	300	300	300
مجموع	**2100**	**2100**	**2100**	**2100**
الأعباء المتغيرة :				
يد عاملة	8000	10000	12000	13000
طاقة	2000	2500	3000	3250
نقل	1200	1500	1800	1950
مجموع التكاليف المتغيرة:	11200	14000	16800	18200
مجموع التكاليف المرنة للميزانية	13300	16100	18900	20300
ت.الساعة المرنة	166,25	161	157,5	156,15
ت.المتغيرة للساعة	140	140	140	140
ت.الثابتة للساعة	26,25	21	17,5	16,15

التكلفة المرنة للساعة = مجموع التكاليف المرنة للميزانية /عدد الساعات الحقيقية = التكلفة المتغيرة المتوقعة للساعة + (التكاليف الثابتة الإجمالية /عدد الساعات الحقيقية).

من الجدول السابق التكلفة المتغيرة للساعة = 140 = (التكاليف المتغيرة /عدد الساعات الحقيقية).

التكلفة المرنة للساعة عند حجم نشاط 120 ساعة = 140 + (120/ 2100).
= 140 + 17,15 = 157,15 .

مثال تطبيقي : بلغت المنتجات الحقيقية في المؤسسة س 2600 وحدة في وقت حقيقي 400 ساعة بـ 20دج للساعة،في حين كانت التكاليف المعيارية لانتاج 2500 وحدة في وقت 380 ساعة بتكلفة وحدة = 22دج .

أحسب الفروق اللاحظة وحللها ومثلها بيانياً **بحيث التكاليف الثابتة = 3800 دج**

الحل :

حساب عدد الساعات المعيارية للمنتجات الحقيقية : (380 /2500)× 2600 = 395,2 ساعة .

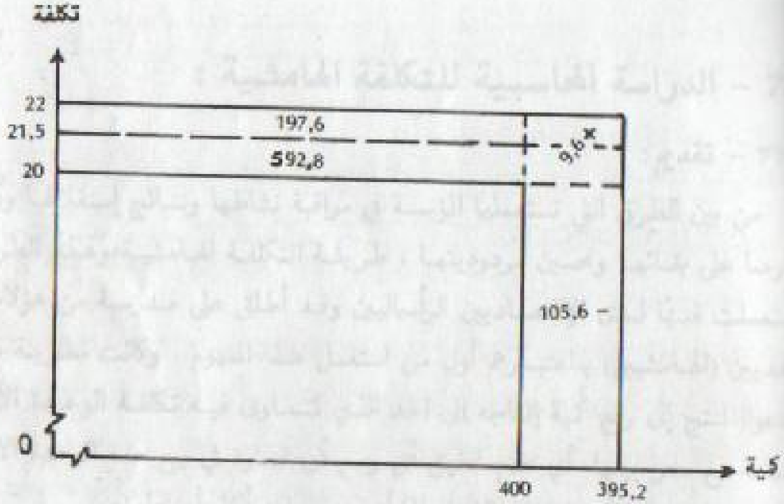
التكلفة المعيارية = (380 × 22)/380 = 22دج ، ت.الحقيقية للساعة = 20دج.

الفرق = (22×395,2) − (20×400) = 8694,4 − 8000 = 694,4 .

تحليل هذا الفرق :

التكلفة المرنة للساعة = ت.المتغيرة للوحدة المعيارية + (التكاليف الثابتة المعيارية /عدد الساعات الحقيقية)= (4560 /380)+ (3800 /400)= 12 + 9.5 = 21,5 .

البيـــان	الفروق +	الفروق −
ف.على الميزانية = (ت ع−ت ر).ك ع = (22−21,5). 395,2	197,6	
فرق النشـاط =(ت ر−ت ح).ك ع = (21,5−20). 395,2	592,8	
فرق المردودية =(ك ع−ك ح).ت ع= (395,2 − 400) × 22		105,6
فرق مشترك =(−) Δت . Δك = (395,2−400)•(22−20)	9,6	
المجموع*	800	105,6
الفرق	694,4	



تمارين من الرقم 90 الى الرقم 98 .

الفصل السابع
التكلفة الهامشية

71 – الدراسة المحاسبية للتكلفة الهامشية :

710 – تقديم :

من بين الطرق التي تستعملها المؤسسة في مراقبة نشاطها ونتائج إستغلالها وذلك حرصا على بقائها وتحسين مردوديتها ، طريقة التكلفة الهامشية،وهذه الطريقة أستعملت قديمًا لدى الإقتصاديين الرأسماليين وقد أطلق على مدرسة من هؤلاء إسم الحديين (الهامشيين) باعتبارهم أول من استعمل هذا المفهوم ، وكانت نظرية هؤلاء تدعوا المنتج إلى رفع كية إنتاجه الى الحد الذي تتساوى فيه تكلفة الوحدة الأخيرة المباعة مع سعر بيعها، أي عدم تحقيق أي ربح أو خسارة في بيع هذه الوحدة الأخيرة وعند هذا الحجم يجب توقيف الإنتاج[1] أي عدم رفعه أكثر أو تجاوزه .

ونلاحظ حسب هذه النظرية أن تكلفة الإنتاج تحسب على الوحدات منفردة أي بعد إنتاج كل وحدة إضافية يحسب لها سعر تكلفتها ويقارن مع سعر البيع الممكن الحصول عليه ، إذن هي تكلفة الوحدة الأخيرة ، أو الفرق بين مجموع أعباء الإستغلال لإنتاج أو بيع حجم معين من الإنتاج أو مجموع أعباء الإستغلال لهذا الحجم مضافاً إليه أو منخفضًا منه وحدة واحدة[2] .

---

(1) سوف نرى ذلك محاسبيا .

(2) أنظر صفحة 77،M. GERVAIS و192، TQG 6 .

711 – أنواع التكلفة الهامشية وترتيبها :

نلاحظ أن المنتجات المباعة قد تكون سلعاً مادية أو خدمات،وهذه العناصر قد تستلزم عدة عناصر من التكاليف،مثل تكلفة الإنتاج،تكلفة التوزيع أو مجموعها وهو سعر التكلفة،فيمكن إذن أن يكون هناك 3 أنواع من التكلفة الهامشية :

أ – التكلفة الهامشية الإجمالية أو سعر التكلفة الهامشية ، والتي غالبًا ماتوزع الى تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة للإستعمال في التحليل .

ب – تكلفة إنتاج هامشية،وهي تمثل التكاليف الإضافية للإنتاج التي إستلزمها إنتاج وحدة إضافية .

جـ – تكلفة توزيع هامشية،وهي تمثل التكاليف الإضافية للتوزيع عند بيع وحدة إضافية وغالباً تكون في المؤسسات التجارية .

كما أن التكلفة الهامشية حسب التعريف قد تكون بتغير عدد الوحدات بالزيادة أو بالإنخفاض،فقد تكون إذن هذه التكلفة موجبة للتوسيع في حجم الإنتاج ، أو سالبة أي عند التخفيض من حجم الإنتاج بوحدة واحدة .

– قد يرتفع أو ينخفض الإنتاج بوحدة واحدة في حالة إنتاج المؤسسة لمنتوجات عادية ومنفصلة عن بعضها ، إلا أن هناك حالات إنتاج على شكل سلاسل (حجوم أو عدد وحدات معينة) ، فهنا تكون الوحدة الإضافية على شكل سلسلة إضافية ، ونستطيع حساب تكلفة الوحدة الواحدة من السلسلة الإضافية بقسمة تكلفة هذه الأخيرة على عدد الوحدات المكونة لها .

ويمكن تمثيل التكلفة الهامشية بالرموز على الشكل التالي :

تن+1 – ت ن ،

بحيث ت تمثل التكاليف الإجمالية للإنتاج ، أو سعر التكلفة ، أما ن فهو يمثل عدد الوحدات المنتجة عند حجم من نشاط المؤسسة .

مثال : تنتج مؤسسة 20 سلسلة من الأواني تتكون من 10 وحدات بتكلفة إجمالية = 500دج،وعند رفع هذا الإنتاج إلى 21 سلسلة كلفتها 530دج ، أما لإنتاج 19

سلسلة فبلغت مجموع التكاليف المقابلة لها 480دج . أحسب التكلفة الهامشية مع تغير حجم الإنتاج .

الحل :

التكلفة الهامشية عند رفع الإنتاج إلى 21 سلسلة = ت 21 سلسلة – ت 20 سلسلة .

ت هـ = 530 – 500 = 30دج،ومنه التكلفة الهامشية للوحدة = 30/ 10 = 3دج .

– وعند إنخفاض حجم الإنتاج إلى 19 سلسلة تكون التكلفة الهامشية = ت 19 س – ت 20 س

ت هـ = 480 – 500 = – 20دج،ومنه التكلفة الهامشية للوحدة = – 10/20 = – 2دج .

712 – مكونات التكلفة الهامشية :

لقد رأينا أن عملية الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة للإنتاج (أو سعر التكلفة) تفيدنا في التسيير،وقد رأينا أن التكاليف الثابتة لا يتغير حجمها الإجمالي إلا عند حجم معين من النشاط .

لذا فإن تكلفة الوحدة الإضافية أو التكلفة الهامشية للوحدة الأخيرة قد تشمل التكاليف المتغيرة فقط عند بقاء التكاليف الثابتة على حالها ، وقد تشمل التكاليف المتغيرة والثابتة عند تغير حجم التكاليف الثابتة الإجمالية .

مثـــال :

حجم الإنتاج بالوحدات 1	التكلفة الاجمالية (4+3) 2	التكاليف الثابتة 3	التكاليف المتغيرة 4	تكاليف الوحدة		
				المتوسطة 1/2 ، 5	المتغيرة 1/4 ، 6	الهامشية
50	70000	20000	50000	1400	1000	—
51	71000	20000	51000	1392	1000	1000=70000-71000
52	72000	20000	52000	1384	1000	1000=71000-72000
53	73500	20000	53500	1386	1009	1500=72000-73500
53	78000	25000	53000	1471	1000	6000=72000-78000
53	77800	25000	52800	1467	996	5800=72000-77800

نلاحظ في الجدول (4 حالات) :

1 - أن الإنتقال من حجم الإنتاج 50 وحدة إلى حجم 51 ثم إلى 52 وحدة يصاحبه إرتفاع التكاليف الثابتة، أي لم يكن هناك تغيير في هيكل المؤسسة أو شراء آلات جديدة،بل كان هناك إرتفاع في التكاليف المتغيرة بشكل تناسبي مع حجم الإنتاج، وهذا مايحدث في الواقع عند زيادة اليد العاملة بنفس مستوى التأهيل أي بنفس التكاليف، الذي يصاحب زيادة الإنتاج بدون تغيير عدد الالات المستعملة ، وينتج من هذا :

- أن التكلفة الهامشية تحتوي فقط على التكاليف المتغيرة وتساوي تكلفة الوحدة المتغيرة .

2 - عند الإنتقال إلى الحجم 53 الحالة (1) نلاحظ أن التكاليف الثابتة دائما بدون تغيير، إلا أن التكاليف المتغيرة قد إرتفعت بنسبة أكبر من النسبية، وهذه الحالة تتطابق مع الواقع عند إستعمال العمال لساعات إضافية من أجل إنتاج وحدات إضافية بدون تغيير عدد الآلات المستعملة،وهذا يؤدي إلى تكلفة الساعات الإضافية أكبر من تكلفة الساعات العادية ، وهنا يُنتج :

أن التكلفة الهامشية تحتوي فقط على التكاليف المتغيرة ولكن لا تساوي تكلفة الوحدة المتغيرة .

3 ـ وعند إنتاج 53 وحدة الحالة (2) إستلزم إنتاج الوحدة الإضافية إرتفاعاً في حجم التكاليف الثابتة بحيث هذا الأخير سمح للتكاليف المتغيرة أن ترتفع بشكل تناسبي مع حجم الإنتاج ، وهذا يتطابق مع الواقع عند إستعمال آلات أو إستثمارات جديدة من أجل رفع حجم الإنتاج دون اللجوء إلى إستعمال يد عاملة إضافية أو ساعات إضافية.وينتج من هذا أن :

التكلفة الهامشية تحتوي على كل التكاليف الثابتة الإضافية (25000 - 20000) وعلى التكاليف المتغيرة الإضافية (53000 - 52000) .

4 ـ عند إنتاج 53 وحدة الحالة (3) نلاحظ أن هناك إرتفاع في التكاليف الثابتة أي إضافة إستثمارات جديدة،بينما التكاليف المتغيرة إرتفعت ولكن أقل من النسبية ، ويمكن أن ترتفع أكبر من هذه النسبة ، وهذه الحالة تجمع بين الحالة 53 رقم 1 والحالة 53 رقم 2 إذ يكون الإرتفاع في التكاليف الثابتة .

لقد رأينا أن هناك خلط بين التكلفة الهامشية والتكلفة المتغيرة،وهذا نظراً لأن في

هذه الأخيرة تحسب الهوامش ، كما أن الخلط الآخر الذي يظهر في عدة حالات عند تساوي تكلفة الوحدة المتغيرة مع التكلفة الهامشية وهذه المساواة لا تكون صحيحة إلا بتحقق المعادلتين وفي نفس الوقت[1] .

الأعباء الهيكلية = التكاليف الثابتة ، التكاليف النسبية = التكاليف المتغيرة .

72 - الدراسة الرياضية للتكلفة الهامشية :

721 - تعريف :

تعتمد هذه الدراسة على تفاضل الدالة ، فإذا كانت الدالة ع = تا (س) ولها مشتقة تاَ(س)،بحيث المتغيرة في هذه الدالة هي س وتتغير حسب قيم معينة ، ونسمي تفاضل الدالة ع ناتج المشتقة بتغير مفترض للمتغيرة س وهو تفاضل (س) يكون لدينا :

تفا (ع) = تاَ(س) تفا (س)

وهذا يعطي تاَ(س) = تفا (ع)/تفا (س) = تغير الدالة (ع)/تغير المتغيرة (س) .

ونستفيد من هذه العلاقات في موضوعنا بحيث لدينا :

التكلفة الإجمالية لحجم إنتاج معين ن = ت وهذه التكلفة دالة للكمية المنتجة ك، أي أن التكلفة الإجمالية للإنتاج تتغير بتغير حجم هذا الأخير،مما يسمح لنا بوضع ت = تا (ك) ونظراً لأن كل من ت وك يتغيران نستطيع كتابة :

تاَ(ك) = تفا (ت) /تفا (ك) = Δت / Δك = تغير التكلفة /تغير الكمية

وبافتراض أن التغير في الكمية = Δك = 1 ، ونحصل على :

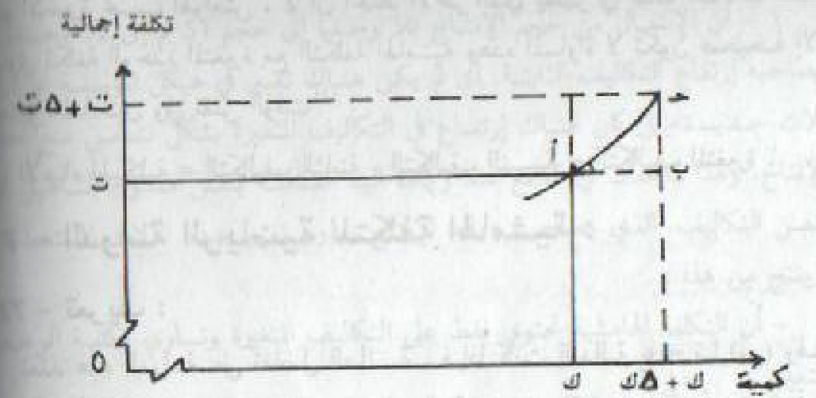
تاَ(ك) = (Δت)/1 = Δت،أي أن تغير التكلفة عند تغير حجم الإنتاج بوحدة واحدة (وهو التكلفة الهامشية) يساوي مشتقة التكلفة الإجمالية بالنسبة للكمية،

ويمكن توضيح ذلك هندسياً : إذ نمثل على معلم متعامد ومتجانس كل من ت وك ، بحيث ك على محور السينات وت على محور العينات .

فنأخذ كمية الإنتاج ك الموافقة للتكلفة ت وبزيادة ، الكمية بـ Δك تزيد التكلفة بـ Δت التي تظهر على الشكل التالي مساوية إلى ب جـ .

---

(1) أنظر الصفحة 195 من TQG رقم 6 .



نعتبر أن الظل عند الزاوية أ̂ لـه الميل تَ، ميـل الزاويـة أ̂ = ظلها = ب جـ /أ ب = تَ.

⇐ ب جـ = أ ب × تَ = تَ × Δك .

وعند Δك = 1 ⇐ ب جـ = تَ.

وهذا هو تقريباً زيادة ت أي التكلفة الهامشية،فهي إذاً إرتفاع الظل وليس المنحنى (أنظر الشكل).

كما يمكن الوصول إلى نفس النتيجة من العلاقة Δت / Δك = (إرتفاع التكلفة الإجمالية /إرتفاع الكمية الإجمالية)، وباعتبار أن الكمية يمكن أن تنقسم إلى عدد لا نهائي من الأجزاء يكون لدينا :

نهاية (Δ ت / Δ ك)عندما Δت تنتهي إلى الصفر هو تَ؛

أي أن (Δت / Δ ك)يعبر عن التكلفة الهامشية .

722 ـ إستعمال التكلفة الهامشية في التسيير :

7221 ـ حساب حجم الإنتاج الذي يعطي أكبر ربح للوحدة :

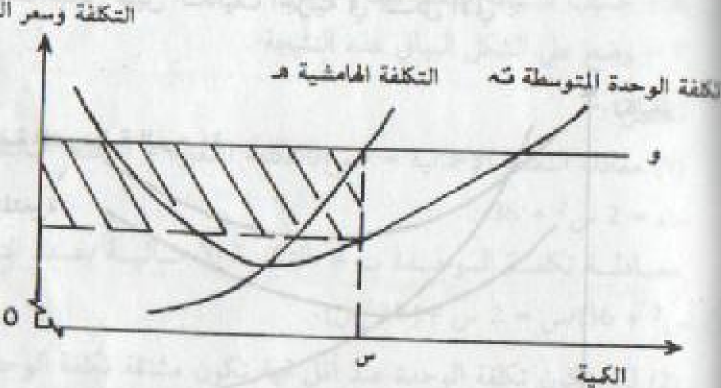
بالرمز لعدد الوحدات س،وللتكلفة الإجمالية ت،وتكون تكلفة الوحدة تـه= التكلفة الإجمالية /عدد الوحدات = ت /س.

ومن مميزات الدوال فإن مشتق تكلفة الوحدة: تـهَ = (تَ س − ت)/س 2 .

وتكون هذه التكلفة عند أقل حد لها عندما تنعدم مشتقتها ؛

تـهَ = (تَ س − ت) / س 2 = 0،ومنه تَ س − ت = 0،وهذا يعطي تَ س = ت

⇐ تَ = ت /س = تـه أي أن التكلفة المتوسطة للوحدة تبلغ أقل حد عندما تساوى هذه التكلفة مع التكلفة الهامشية،أي عند تقاطع منحنى التكلفة المتوسطة للوحدة مع منحنى التكلفة الهامشية ، حسب الشكل التالي ، بحيث يكون سعر بيع الوحدة ثابتاً ويمثل بالرمز (و) .



7222 ـ تحديد الحجم الأمثل إقتصادياً

نفترض أن «و» هو سعر بيع الوحدة،وبالتالي يمكن حساب نتيجة الوحدة بالعلاقة: (و − تـه) = و − (ت/س)، وتكون النتيجة الإجمالية ن،(بحيث س = عدد الوحدات):

[و − (ت /س)]س = (و س − ت) = ن .

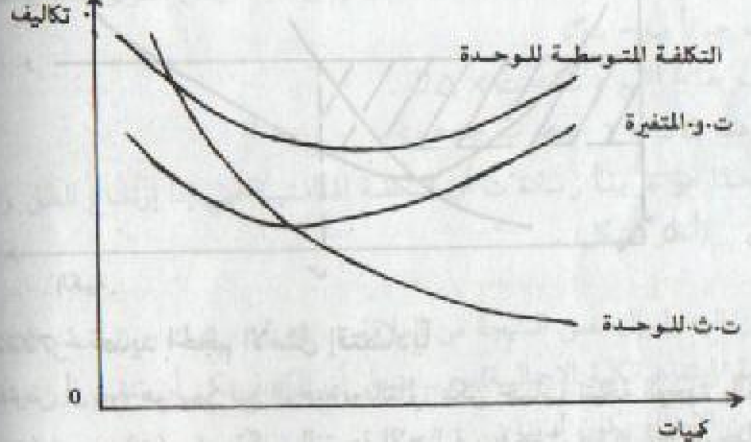
ويصل الربح الإجمالي إلى أعلى قمة عندما تنعدم مشتقته الأولى التي تكون :

نَ = (و − تَ) = 0 ⇐ و = تَ،أي عند تساوي سعر بيع الوحدة مع التكلفة الهامشية .

إذن فإن أعلى ربح إجمالي ينتج عند تساوي سعر بيع الوحدة مع التكلفة الهامشية،ويكون ذلك بيانياً عند تقاطع منحنى سعر بيع الوحدة ومنحنى التكلفة

الهامشية . وفي الشكل السابق عند حجم الإنتاج س ، ويحسب هذا الربح بيانياً ب مساحة المستطيل المخطط .

تستعمل هذه الطريقة من التكاليف في التسيير وذلك بتحديد حجم الإنتاج الأمثل ، وهذا بعد معرفة التكاليف الإجمالية المتكونة من التكلفة الإجمالية الثابتة والتكاليف الإجمالية المتغيرة ، وتكلفة الوحدة المتوسطة وهي تكلفة الوحدة الثابتة (التي تتناقص بصفة تناسبية مع عدد الوحدات) وتكلفة الوحدة المتغيرة (التي تعتبر ثابتة عند إفتراض أنها تتناسب بصفة مباشرة مع حجم الإنتاج) ، ولكن في الحالة الواقعية فهي تخضع لقانون تناقص المردودية[1] ، بحيث تتناقص لتصل إلى أقل قيمة ثم تتزايد بعد ذلك.فيمكن تمثيل التكاليف الجزئية في الشكل الآتي :



مثال تطبيقي :

يمثل مجموع التكاليف الثابتة بـ 36 والتكاليف المتغيرة بـ 2 س^2 ؛

بحيث س يعبر عن عدد الوحدات المنتجة والمباعة،في حين أن سعر الوحدة يقدر بـ 20دج .

(1) كلما زاد إستعمال عامل من عوامل الإنتاج تتناقص مردوديته إلى أن تصل إلى حد أدنى ثم تتزايد من جديد.

العمل المطلوب :

1 - وضع التكلفة الإجمالية ت وتكلفة الوحدة ته على شكل معادلتين بدلالة س .

2 - حساب الكمية التي تكون فيها تكلفة الوحدة عند أقل قيمة .

3 - حساب التكلفة الهامشية تَ بدلالة س .

4 - بيان أن منحنى التكلفة الهامشية تَ ومنحنى تكلفة الوحدة ته تتقاطع عند أقل قيمة لـ ته.

5 - تحديد حجم الإنتاج الذي يسمح بالحصول على أكبر نتيجة .

6 - حساب النتيجة المتعلقة بهذا الحجم .

7 - وضح على الشكل البياني هذه النتيجة .

الحـل :

(1) معادلة التكلفة الإجمالية = مجموع(التكلفة المتغيرة + التكلفة الثابتة).

ت = 2 س^2 + 36 .

معادلة تكلفة الوحدة ته = التكلفة الإجمالية /عدد الوحدات = (2 س^2 + 36)/س = 2 س + (36 /س).

(2) لكي تكون تكلفة الوحدة عند أقل قيمة تكون مشتقة تكلفة الوحدة منعدمة :

تهَ= 0 ؛

تهَ= 2 - (36 /س 2)؛

ومنه:2 - (36 /س 2)= 0 ؛

2 = (36 /س 2) ⇐ 2 س 2 = 36 ؛

س 2 = 36 /2 = 18 ؛

س = $\sqrt{18}$ = 4,24 ؛

(3) التكلفة الهامشية بدلالة س هي مشتقة التكلفة الإجمالية .

ت هـ = تَ= 4 س .

(4) عند تقاطع منحنى التكلفة الهامشية تَ وتكلفة الوحدة ته تتحقق المعادلة :

ته= تَ،أي 2 س + (36 /س)= 4 س ؛

ومنه $س + (18/س) = 2س$ ؛

$(س^2 + 18)/س = 2س$ ؛

$س^2 + 18 = 2س^2$ ؛

$س^2 = 18$ ؛

ومنه: $س = \sqrt{18} = 4,24$.

وهي نفس النتيجة عند أقل قيمة لتكلفة الوحدة .

(5) حجم الإنتاج الذي يسمح بالحصول على أكبر نتيجة يتحقق عند تساوي المشتقة الأولى لمعادلة النتيجة الإجمالية للصفر.

معادلة النتيجة الإجمالية = (سعر البيع – تكلفة الوحدة) × عدد الوحدات .

$ن = (ب - ته)\ س$.

$= [20 - (2س + (36/س))] \cdot س$.

$= -2س^2 + 20س - 36$، وباشتقاق هذه المعادلة بالنسبة لـ س:

$\Leftarrow ن' = -4س + 20 = 0 \Leftarrow 4س = 20$.

وهذا يعطي: $س = 20/4 = 5$.

أي نحصل على أكبر نتيجة إجمالية عند حجم إنتاج = 5 وحدات .

(6) النتيجة المتعلقة بهذا الحجم :

بالتعويض في معادلة الربح الإجمالي :

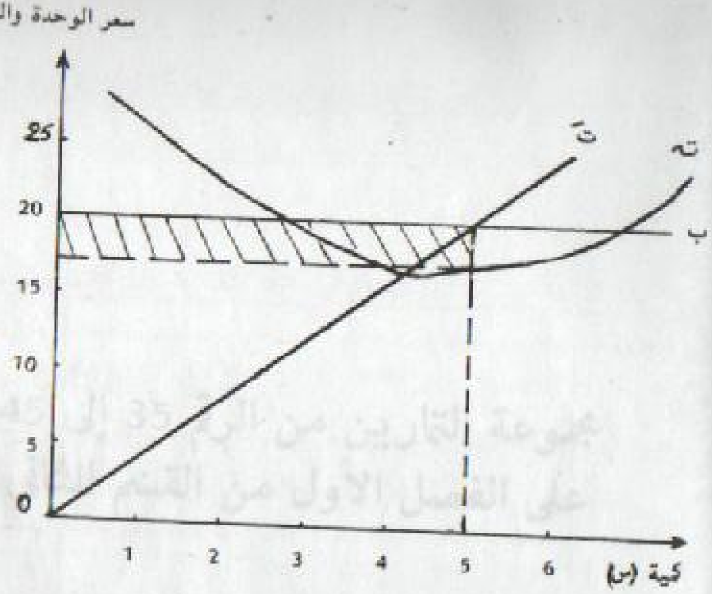
$ن = -2(5)^2 + 20(5) - 36$.

$ن = -50 + 100 - 36 = 14$.

(7) النتيجة على الشكل البياني :

بإستعمال الجدول :

س	0	2	6
ته	$+\infty$	22	18
ت'	0	8	24



تمثل المساحة المخططة حجم النتيجة المحققة عند عدد وحدات = 5، وهي أكبر نتيجة إجمالية تحصل عليها المؤسسة.

تمارين من الرقم 99 إلى الرقم 107 .

مجموعة التمارين من الرقم 35 إلى 45 على الفصل الأول من القسم الثاني

تمرين 35 :

يظهر جدول توزيع الأعباء غير المباشرة لمؤسسة «سمير» لصناعة الكراريس كما يلي :

الأقسام / الأعباء	الأقسام المساعدة			الأقسام الأساسية			
	صيانة	نقل	إدارة	تموين	ورشة1	ورشة2	توزيع
مجموع التوزيع الأولي	18500	13400	22600	32500	36800	41300	25700
توزيع ثانوي:							
الصيانة	%100 -	%20	%10	%25	%15	%20	%10
النقل	%12	%100 -	%18	%30	%8	%7	%25
الإدارة			%100 -	%20	%30	%26	%24
عدد وحدات العمل				1200	350	600	820

العمل المطلوب :

أكمل جدول توزيع التكاليف غير المباشرة مع حساب تكلفة وحدات العمل.

تمرين 36 :

تحصلنا على جدول توزيع الأعباء غير المباشرة لمؤسسة «سعيد» إذ كان كما يلي :

الأقسام / الأعباء	الأقسام المساعدة: صيانة	الأقسام المساعدة: طاقة	الأقسام الأساسية: تخزين	الأقسام الأساسية: تركيب	الأقسام الأساسية: إتمام	الأقسام الأساسية: توزيع	قسم عام: خدمات إجتماعية
مجموع التوزيع الأولي	1080	4401	12500	17300	28200	18900	21100
توزيع ثانوي	24 -	3	5	6	6	4	—
	8	64 -	10	18	13	9	6
توزيع آخر				5/1 -	5/1 + 7/1 -	7/1 +	
عدد وحدات القياس			800	700	600	500	؟

العمل المطلوب :

1 ـ أكمل هذا الجدول مع حساب تكلفة وحدة القياس لكل قسم.

2 ـ لماذا لم تحدد عدد وحدات القياس لقسم الخدمات الإجتماعية؟

3 ـ إذا كانت تكلفة مجموع المنتجات المباعة لهذه المؤسسة تقدر بـ 87000 دج أحسب سعر بيع الوحدة للمنتوجات المباعة من المنتوج (أ) الذي يزيد عن سعر بيع المنتوج (ب) بـ 30 دج، إذا علمت أن عدد الوحدات المباعة من (أ) = 300 وحدة، عدد الوحدات المباعة من ب = 370، وأن نتيجة هذه المؤسسة كانت تقدر بـ 13920 دج.

تمرين 37 :

لديك جدول توزيع الأعباء غير المباشرة لمؤسسة صناعة المناديل كالتالي :

الأقسام / الأعباء	الأقسام المساعدة: الإدارة	الأقسام المساعدة: خدمات مشتركة	الأقسام المساعدة: طاقة	الأقسام الأساسية: نقل	الأقسام الأساسية: تموين	الأقسام الأساسية: إنتاج	الأقسام الأساسية: توزيع
مجموع التوزيع الأولي	5800	3600	8400	12400	18500	21400	16500
توزيع ثانوي: إدارة	%100 -	%10	%12	%15	%23	%20	%20
خدمات . م	%8	%100 -	%15	%20	%22	%15	%20
طاقة	%5	—	%100 -	%18	%25	%30	%22
مجموع التوزيع الثانوي نوع وحدات القياس عدد الوحدات					كلغ مشتراة 5000	وحدة منتجة 8000	كلغ مباع 6000

العمل المطلوب :

أكمل هذا الجدول إذا علمت أن مصاريف قسم النقل توزع بين قسمي التموين والتوزيع حسب الكمية المشتراة والمباعة.

تمرين 38 :

تنتج مؤسسة (هـ.ك.) نوعين من المنتوجات ص، وبإستعمال مادتين م1، م2. وفي نهاية شهر ديسمبر 1987 تحصلنا على المعلومات التالية من هذه المؤسسة :

ـ المشتريات : 18000 كلغ من م1 بسعر 15 دج لكغ.

15000 كلغ من م2 بسعر 20 دج لكغ.

ـ مصاريف على الشراء المختلفة : 1,5 دج لكل كلغ من المواد المشتراة.

ـ الإنتاج والإستعمالات : لإنتاج 200 وحدة من ص إستعملت 7000 كلغ من م1 و12000 كلغ من م2.

- لإنتاج 150 وحدة من و إستعملت 10000 كلغ من م2.

- مصاريف الإنتاج المختلفة 52500 دج توزع على أساس الوحدات المنتجة من ص وو.

- المبيعات : باعت المؤسسة كل المنتجات من ص و130 وحدة من و بسعر 2192,5 و1440 دج للوحدة على التوالي.

- مصاريف التوزيع المختلفة : 16500 دج توز ع على أساس الوحدات المباعة .

العمل المطلوب :

1 ـ حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة.

2 ـ حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية، إذا علمت أن الأعباء غير المحملة تقدر بـ 1200 دج أما الأعباء الإضافية فتساوي 1800 دج.

3 ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة لهذا الشهر.

تمرين 39 :

يقدم لك جدول توزيع المصاريف غير المباشرة على هذا الشكل :

الأقسام / الأعباء	الأقسام المساعدة			الأقسام الأساسية			
	المصالح العامة	المحاسبة	النقل	ورشة1	ورشة2	بيع بالجملة	بيع بالتجزئة
مجموع التوزيع الأولي	7000	18500	19800	63000	42000	10000	13000
نوع وحدات العمل	ساعة عمل	ساعة عمل	كلم مقطوع	كلغ مواد مستعملة	وحدات منتجة	وحدات مباعة	وحدات مباعة
عدد الوحدات	700	400	2000	1800	2500	1400	1000

فإذا علمت أن :

قسم المحاسبة إستفاد بـ 10 ساعات من قسم المصالح العامة، أما قسم النقل فاستفاد بـ 20 ساعة منه، والباقي من الساعات استفادت منه الورشة1 والورشة2 بالتساوي.

- قسم المحاسبة وزعت ساعات العمل فيه على الأقسام الأخرى على التوالي :

20 ساعة للمصالح العامة، 80 ساعة للورشة1، 120 للورشة2، والباقي بالتساوي بين قسمي البيع.

- قسم النقل قطع 600 كلم للمصالح العامة و100 كلم لكل من الورشة1 والورشة2، و800 كلم لقسم البيع بالجملة والباقي لقسم البيع بالتجزئة.

العمل المطلوب :

إنهاء جدول توزيع التكاليف غ.المباشرة.

تمرين 40 :

تنتج الوحدة (ف6) من مؤسسة «ع.وشركائه» نوعين من الجوارب : ج1 ، ج2 في أربعة أقسام أساسية وقسمين مساعدين ، باستعمال نوعين من الخيوط : قطنية (ق) وصناعية (ص) ، ولحساب نتيجتها لشهر جانفي 1988 تحصلنا على المعلومات المحاسبية التالية من دفاترها :

العناصر	مشتريات	إستعمالات	إنتاج	مبيعات
مواد أولية (ق)	6000 كبة بـ 2,4 دج للواحدة	5500 كبة منها 2500 لـ ج1		
مواد أولية (ص)	4000 كبة بـ 3,5 دج للواحدة	3800 كبة منها 2000 لـ ج1		
منتج ج1			12000 زوج	11200 زوج بـ 6 دج للواحد
منتج ج2			15600 زوج	14000 زوج بهامش على سعر التكلفة بـ 25 %

وكانت المصاريف كما يلي :

- مصاريف مباشرة على الشراء : 3024 دج لـ (ق) ، 2400 دج لـ (ص) .

- مصاريف مباشرة على الإنتاج : 23858 دج، منها 6570 دج لـ ج1 والباقي لـ ج2.

- وتوزع المصاريف غير المباشرة حسب الجدول التالي مع الأخذ بعين الإعتبار 4200 دج كعناصر إضافية و3500 دج أعباء غير محملة .

أقسام / بيان	إدارة	صيانة	تموين	نسيج	ترتيب	توزيع
مجموع ت.الأولي توزيع ثانوي	13800 (-100%) 20%	17240 10% (-100%)	5246 25% 15%	30870 30% 30%	12020 15% 10%	14410 ؟ 25%
مجموع ت الثانوي وحدات القياس			100 دج مواد مشتراه	كبة خيط مستعملة	10 وحدات منتجة	وحدات مباعة

العمل المطلوب :

1 ـ أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

2 ـ أحسب مختلف التكاليف (شراء ـ إنتاج) .

3 ـ أحسب سعر التكلفة ونتيجة المحاسبة التحليلية .

4 ـ أحسب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية .

5 ـ أحسب نتيجة المحاسبة العامة .

تمرين 41 :

تقوم الوحدة (رقم 4) من مؤسسة «علي إيديرى» بإنتاج نوعين من الورق الرفيع : أ ، ب ، بإستعمال مادة الحلفاء (ح) ومواد كيميائية (ك) في أقسام أساسية (تموين ـ تحضير ـ إنتاج ـ تخزين ـ توزيع) ، بحيث المخزن خاص بالمنتوجات فقط ، ومن أجل حساب نتيجة هذه الوحدة لشهر أكتوبر 87 قدمت إليك المعلومات التالية من دفاترها المحاسبية :

1 ـ من المحاسبة العامة :

ـ مشتريات (ح) : 12 شحنة بكل منها 500 كلغ بسعر 2,5 دج للكلغ.

ـ مشتريات (ك) : 40 كيس في كل منها 50 كلغ بسعر 300 دج للكيس.

ـ مصاريف مباشرة على المشتريات : 50 دج لكل شحنةمن(ح) ، 500 دج لمجموع مشتريات (ك) .

ـ مصاريف الخدمات : 18763 دج ، والمصاريف المختلفة الأخرى 287903 دج .

ـ الإنتاج المباع :

ـ من أ : 920 حزمة في كل منها 5 كلغ بسعر 300 دج للحزمة .

ـ من ب : 1200 حزمة في كل منها 2 كلغ بسعر 100 دج للحزمة .

2 ـ معلومات من المحاسبة التحليلية :

ـ مصاريف مباشرة على الإنتاج : 11358 دج لـأ، و7008 دج لـب .

ـ العناصر الإضافية تقدر بـ 1600 دج .

ـ الأعباء غير المباشرة حسب الجدول :

أقسام / أعباء	مص مشتركة	طاقة	صيانة	تموين	تحضير	إنتاج	تخزين	توزيع
ت.1	180000	11400	19100	11900	[illegible]	[illegible]	[illegible]	؟
التوزيع 2: ت.الإدارة ت.الطاقة ت.الصيانة	(-100) 20	10 (-100)	15 10 (-100)	10 5 10	20 30 20	30 10 25	5 15 30	10 ؟ 15
توزيع تبادلي				+10% -20%	-10% +20%			
وحدات القياس				1000 كلغ مواد مشتراة	كلغ مواد مستعملة	وحدات منتجة (1)	كلغ أوراق مباعة	1000 دج من رقم الأعمال

(1) في هذا القسم كل وحدة من ب تتحمل قدر ما تتحمله وحدتين من أ .

3 ـ الإنتاج : لإنتاج أ استعملت 3500 كلغ من (ح) و1500 كلغ من (ك) .

لإنتاج ب استعملت 2000 كلغ من (ح) و500 كلغ من (ك) .

مع الملاحظة أن المواد المستعملة تفقد مقدار 1% من وزنها أثناء عملية الإنتاج .

العمل المطلوب :

أولاً :

1 ـ أكمل جدول توزيع المصاريف غير المباشرة بعد حساب مصاريف قسم التوزيع (مجموع التوزيع الأولي) .

2 ـ أحسب مجموع التكاليف وسعر التكلفة .

3 ـ أحسب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية .

4 ـ أحسب القيمة المضافة لهذه المؤسسة ونتيجة المحاسبة العامة .

ثانيًا :

إذا كانت المصاريف الثابتة تقدر بـ 60٪ من مصاريف المحاسبة العامة للشهر :

1 ـ أعد جدول تحليل الإستغلال التفاضلي .

2 ـ أحسب رقم أعمال نقطة الصفر ، وفي أي زمن يتحقق؟

تمرين 42 :

تنتج الوحدة رقم (1) من مؤسسة «عميروش» لصناعة اللوازم المدرسية نوعين من أقلام الرسم : أ ، ب ، بإستعمال مواد خشبية (خ) ، ومواد كيميائية (م) ولحساب نتيجة هذه الوحدة لشهر سبتمبر 88 ، تحصلنا على المعلومات التالية من كشوفاتها المحاسبية :

1 ـ من المحاسبة العامة :

ـ المشتريات : 300 كلغ من المواد الأولية (خ) بسعر 50 دج لكلغ .

200 كلغ من المواد الأولية (م) بسعر 35 دج لكلغ .

ـ مصاريف الخدمات تقدر بـ 2450 دج .

ـ المبيعات : 790 علبة من هذه الأقلام ، 490 علبة من (أ) بـ 165 دج للعلبة بها 50 قلم و300 علبة من (ب) بـ 185 دج للعلبة بها 50 قلم .

2 ـ من المحاسبة التحليلية :

ـ الأعباء المباشرة : 1240 ساعة يد عمل مباشرة بـ 15 دج للساعة،منها 775 لـ (أ) والباقي لـ (ب).

مصاريف إنتاج مختلفة 7100 دج،منها 5330 دج لـ(أ)والباقي لـ(ب).

ـ الإنتاج : إستعملت في عملية الإنتاج كل المواد الأولية المشتراة . فلإنتاج 25000 قلم من (أ) استعملت 188 كلغ من (خ) و125 كلغ من (م) ولإنتاج 15000 قلم من (ب) إستعمل الباقي من (خ) و(م) .

ـ مصاريف توزيع مباشرة : 5 دج للعلبة المباعة (سواء لـ (أ) أو لـ (ب)).

أما المصاريف غير المباشرة فتُلخص في الجدول التالي مع كيفية توزيعها على الأقسام :

	الأقسام / الأعباء	المجموع الموزع	الأقسام المساعدة: إدارة	خ.إجتماعية	طاقة	الأقسام الأساسية: تموين	تحضير	إتمام
61	مواد ولوازم م	18600	٪10	٪20	٪15	٪5	٪25	٪25
62	خدمات	15000	٪10	٪5	٪20	٪20	٪30	٪15
63	م.المستخدمين	24000	٪20	٪10	٪5	٪15	٪20	٪30
64	ضرائب ورسوم	6000	٪5	٪10	٪5	٪40	٪20	٪20
68	مخصصات الإهتلاك	4729,5	540	530	430	750	520	1959,5
	ت ـ 2 ؛							
	م.الإدارة		100 −	10	20	30	25	
	خ.الإجتماعية			100 −	20	15	40	
	م.الطاقة				100 −	25	40	35
	نوع وحدات القياس					كلغ مواد مشتراه	100 قلم منتج	ساعة يد عمل

العمل المطلوب :

1 ـ إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

2 ـ حساب تكلفة الشراء ، تكلفة الإنتاج ، سعر التكلفة .

3 ـ حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية .

4 ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة .

تمرين 43 :

تصنع مؤسسة نوعين من المنتوجات في ورشتين بمادتين أوليتين م1 ، م2 . وفي نهاية شهر ديسمبر 1988 تحصلنا على المعلومات التالية من كشوفاتها :

1 ـ مشتريات المواد الأولية :

6800 كلغ من م1 بسعر 35 دج لكلغ ، 11000 كلغ من م2 بسعر 37 دج لكلغ .

2 ـ الإستهلاكات من المواد الأولية :

لإنتاج أ1 أستهلك 2800 كلغ من م1 و6000 كلغ من م2 .

لإنتاج أ2 أستهلك 3200 كلغ من م1 و5000 كلغ من م2 .

3 ـ الأعباء المباشرة :

عدد ساعات اليد العاملة المباشرة كان 700 ساعة، 400 منها لـ أ1 والباقي لـ أ2 بسعر 25 دج للساعة لكلاهما .

4 ـ الإنتاج والمبيعات :

أنتجت 700 منتج من أ1 وباعت منها 600 منتج .

وأنتجت 600 منتج من أ2 وباعت منها 450 منتج .

وتستعمل هذه المؤسسة هامش 20٪ على سعر التكلفة عند البيع .

5 ـ الأعباء غير المباشرة تلخص حسب الجدول التالي :

الأقسام / البيان	مساعدة		أساسية			
	إدارة	صيانة	تموين	ورشة 1	ورشة 2	توزيع
مجموع التوزيع الأولي	31500	38500	52300	61300	51800	42500
توزيع ثانوي :						
الادارة	٪100 −	٪12	٪18	٪25	٪25	٪20
الصيانة	5	50 −	10	12	15	8
توزيع آخر			٪10 −		٪10 +	
			٪5 −	٪5 +		
نوع وحدة القياس			كلغ مواد أولية مشتراة	كلغ مواد أولية مستعملة	وحدات منتجة	وحدات مباعة

العمل المطلوب :

تحديد نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية ونتيجة المحاسبة العامة بعد إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

تمرين 44 :

تنتج مؤسسة «نجم» نوعين من المنتوجات أ1 وأ2 بمادتين أوليتين م1 وم2 ومن كشوفاتها المحاسبية تحصلنا على المعلومات التالية المتعلقة بنشاط شهر مارس لسنة 1988 :

1 ـ مشتريات المادة الأولية :

4480 كلغ من المادة م1 بـ45 دج لكلغ ، 8400 كلغ من المادة م2 بـ55 دج لكلغ .

2 ـ الإنتاج المباع :

3300 وحدة من أ1 و 3200 وحدة من أ2 بهامش على سعر التكلفة بـ 20٪ و18٪ لـ أ1 وأ2 على التوالي .

3 ـ الإنتاج واستهلاك المادة الأولية :

ـ من أجل إنتاج 3500 وحدة من أ1 أستعملت 2100 كلغ من م1 و3000 كلغ من م2 .

ـ ومن أجل إنتاج 4000 وحدة من أ2 أستعملت 2300 كلغ من م1 و5000 كلغ من م2 .

4 ـ الأعباء المباشرة :

650 ساعة يد عمل للمنتج أ1 بسعر 30 دج للساعة الواحدة .

900 ساعة يد عمل للمنتج أ2 بسعر 28 دج للساعة الواحدة .

مصاريف على المشتريات بلغت 5٪ من ثمن الشراء للمادتين .

5 ـ الأعباء غير المباشرة : تظهر حسب الجدول التالي :

الأقسام / البيان	مساعدة		أساسية		
	خ. مشتركة	صيانة	تموين	إنتاج	توزيع
مجموع التوزيع الأولي	48000	54104	34000	51300	28200
التوزيع الثانوي :					
خ.مشتركة	100% -	10%	22%	42%	26%
صيانة	2	15 -	4	6	3
نوع وحدة القياس			كلغ مواد مشتراة	وحدات منتجة	وحدات مباعة

العمل المطلوب :

1 ـ إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

2 ـ حساب التكاليف وسعر التكلفة .

3 ـ حساب النتيجة التحليلية الصافية مع الأخذ بعين الإعتبار أعباء غير معتبرة بـ 3500 دج .

4 ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة .

تمرين 45 :

مؤسسة صناعية تنتج وتبيع ثلاث منتوجات بمادتين أوليتين (بحيث أ1 وأ2 تمر في الورشتين ورشة1 وورشة2، أما أ3 فيمر فقط في الورشة2)،ولشهر جانفي 1988 تقدم لك المعلومات التالية حول نشاطها

ـ من المحاسبة العامة :

ـ مشتريات المواد الأولية : 18000 كلغ من م1 بسعر 2 دج لكلغ الواحد، و6000 كلغ من م2 بسعر 15 دج لكلغ .

ـ الإستعمالات : كل وحدة من أ1 تستعمل 20 كلغ من م1 و2,5 كلغ من م2 .

كل وحدة من أ2 تستعمل 10 كلغ من م1 و2كلغ من م2 .

كل وحدة من أ3 تستعمل فقط 3 كلغ من م2 .

2 ـ من المحاسبة التحليلية :

ـ مخزون آخر الشهر:

من المواد الأولية : 3000 كلغ من م1 و1200 كلغ من م2 .

من المنتوجات : 50 وحدة من أ1 و100 من أ2 و150 وحدة من أ3 .

ـ نلاحظ أن الكمية المنتجة من أ2تزيد عن الكمية المنتجة من أ1 بمقدار 300 وحدة ؛

بينما الكمية المنتجة من أ3 تساوي الضعف من الكمية المنتجة من أ1 .

مع العلم أن مخزون أول الشهر للمنتوجات والمواد الأولية كان معدوماً،كما بلغت أسعار المبيعات على التوالي للمنتوجات الثلاثة:185 ، 125 ، 90 دج للوحدة .

ـ الأعباء المباشرة :

360 ساعة يد عاملة منها 4/3 توزع بالتساوي على المنتوجين أ1 وأ2 والباقي على أ3،وتكلفة الساعة تقدر بـ 28 دج .

ـ كما أن هناك مصاريف توزيع مباشرة تقدر بـ 1,5 دج لكل وحدة مباعة من كل المنتجات .

ـ الأعباء غير المباشرة : تُلخص في الجدول التالي مع الأخذ بعين الإعتبار فائدة على رأس مال المؤسسة المقدر بـ 552000 دج بنسبة 5% سنويا .

البيـــان	الورشة 1	الورشة 2	ق.التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	26100	48600	24288
نوع وحدة القياس المستعملة	كلغ مادة أولية مستعملة	ساعة يد عمل مباشرة	وحدات مباعة

العمل المطلوب :

أحسب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية ونتيجة المحاسبة العامة لهذه المؤسسة لشهر جانفي 1988 .

مجموعة التمارين من رقم 46 إلى رقم 55
على الفصل الثاني من القسم الثاني

تمرين 46 :

كانت حركة المواد الأولية (م) في مؤسسة معينة كما يلي خلال جانفي 88 :

2 ـ جانفي : مخزون أول الشهر : 600 كلغ بسعر 20 دج لكلغ الواحد .

3 ـ جانفي : إخراج مذكرة رقم 80 : 200 كلغ .

5 ـ جانفي : شراء مذكرة رقم 101 : 400 كلغ بسعر 21 دج لكلغ الواحد .

8 ـ جانفي : مذكرة إخراج 81 : 300 كلغ .

11 ـ جانفي : مذكرة إخراج 82 : 100 كلغ .

13 ـ جانفي : مذكرة إدخال 102 : 700 كلغ بسعر 22 دج لكلغ الواحد .

18 ـ جانفي : مذكرة إخراج 83 : 300 كلغ .

23 ـ جانفي : مذكرة إدخال 103 : 300 كلغ بسعر 20 دج لكلغ الواحد .

24 ـ جانفي : مذكرة إدخال 104 : 200 كلغ بسعر 20,5 دج لكلغ الواحد .

25 ـ جانفي : مذكرة إخراج 84 : 600 كلغ .

28 ـ جانفي : مذكرة إخراج 85 : 200 كلغ .

العمل المطلوب :

إعداد بطاقة حركة هذه المادة بالكمية والقيمة بالطرق التالية :

ـ ما دخل أولا خرج أولا ، ما دخل آخراً خرج أولاً .

ـ التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول ، مجموع الإدخالات مع مخزون أول المدة .

ـ كيف تؤثر مختلف الطرق على تكلفة الإنتاج ؟

تمرين 47 :

تظهر حركة المنتوجات من الأواني الفخارية في مؤسسة «فخار» كما يلي لشهر مارس 88 :

1 ـ مارس : مخزون أول الشهر 300 صندوق بتكلفة إنتاج ب 500 دج للصندوق الواحد .

3 ـ مارس : إدخال : 400 صندوق بتكلفة انتاج 520 دج للصندوق الواحد .

6 ـ مارس : إخراج للبيع : 500 صندوق .

10 ـ مارس : إدخال : 350 صندوق بتكلفة إنتاج 530 دج للصندوق الواحد .

15 ـ مارس : إدخال : 430 صندوق بتكلفة إنتاج 560 دج للصندوق الواحد .

18 ـ مارس : إخراج : 700 صندوق .

20 ـ مارس : إخراج : 100 صندوق .

24 ـ مارس : إدخال : 600 صندوق بتكلفة إنتاج 550 دج للصندوق الواحد .

28 ـ مارس : إخراج : 650 صندوق .

29 ـ مارس : إدخال : 300 صندوق بتكلفة إنتاج 560 دج للصندوق الواحد .

العمل المطلوب :

إعداد بطاقة حركة هذه المنتوجات بطريقتي نفاذ المخزون .

حساب الفروقات الملاحظة وتأثيرها على سعر التكلفة ؟ والميزانية النهائية للشهر ؟ والنتيجة ؟

تمرين 48 :

تصنع مؤسسة منتوجين أ$_1$، أ$_2$ في ثلاث ورشات، فتنتج أ$_1$ في الورشتين 1، 3، بإستعمال المادة الأولية م$_1$،والمنتج أ$_2$ في الورشات 1 ، 2 ، 3 ، بإستعمال المواد م$_1$، م$_2$،ولديك المعلومات المحاسبية التالية لشهر أفريل 1987 :

أ ـ من المحاسبة العامة :

المواد الأولية :

المـواد	م$_1$	م$_2$
مخزون أول الشهر مشتريات (بثمنها)	3000 كلغ بـ20 دج لكلغ 4000 كلغ بـ17,95 دج لكلغ	2500 كلغ بـ29,84 لكلغ 3000 بـ 28 دج لكلغ

ـ مصاريف الخدمات قدرت بـ 5100 دج .

ـ إنتاج مباع : 500 وحدة من أ$_1$ بـ 140 دج للوحدة .

400 وحدة من أ$_2$ بـ 250 دج للوحدة .

ب ـ من المحاسبة التحليلية :

ـ الإستعمالات : لإنتاج 506 وحدة من أ$_1$ إستعملت 3000 كلغ من المادة الأولية م$_1$.

لإنتاج 700 وحدة من أ$_2$ إستعملت 3500 كلغ من المادة م$_2$ و2000 كلغ من م$_1$.

ـ المصاريف المباشرة : إستغرقت عملية إنتاج أ$_1$ 300 ساعة بـ 20 دج للساعة .

واستغرقت عملية إنتاج أ$_2$ 400 ساعة بـ 25 دج للساعة .

كما تحملت عملية توزيع أ$_1$ مصاريف 375 دج ، بينما عملية توزيع أ$_1$ تحملت 556 دج .

ـ المصاريف غير المباشرة ؛ تلخصت في الجدول التالي :

البيـان	قسم الشراء	الورشة 1	الورشة 2	الورشة 3	قسم التوزيع
مجموع التوزيع 2 توزيع تبادلي	2100	5600	4300 X30 − Z10 +	5209 X30 + 10 −	2700
نوع وحدة القياس	كلغ مواد مشتراة	ساعة يد عمل مباشرة	ساعة يد عمل مباشرة	وحدة منتجة	وحدة مباعة

العمل المطلوب :

1 ـ إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

2 ـ حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة للمنتوجات المباعة .

3 ـ حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية إذا علمت أن الأعباء غير المحملة تقدر بـ 2000 دج ، والأعباء الإضافية بـ 6000 دج .

4 ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة .

ملاحظة : المخزونات (مواد أولية) تخرج بالتكلفة الوسطية المرجحة لأول الشهر مع مجموع الإدخالات .

تمرين 49 :

تصنع مؤسسة منتوجين أ1 بالمادة الأولية م1 ، وأ2 بالمادتين الأوليتين م1 ، وم2 ، وقد تحصلنا في نهاية شهر مارس 87 على المعلومات التالية من كشوفاتها المحاسبية .

1 ـ من المحاسبة العامة :

ـ مشتريات المواد الأولية : م1 : 2340 كلغ بـ 10,5 دج لكلغ .

م2 : 3510 كلغ بـ 12 دج لكلغ .

ـ مصاريف الخدمات بلغت 2300 دج،أما الأعباء الأخرى العامة فكانت 170270 دج .

ـ الانتاج المباع : من أ1 480 وحدة و860 وحدة من أ2 .

هذه المبيعات تتم بـ 20٪ كهامش على سعر التكلفة .

2 ـ من المحاسبة التحليلية :

ـ تقدر نسبة الفوائد على رأس المال 6٪ سنويا ، ويقدر رأس مال المؤسسة 240000 دج .

ـ بينما الأعباء غير المباشرة فقد وزعت حسب الجدول التالي بين الأقسام :

البيان	تموين	تحضير	تركيب	إتمام	توزيع
مجموع ت 2	؟	25500	32000	38300	؟
نوع وحدة القياس	كلغ م.أولية مشتراة	كلغ مواد أولية مستعملة	ساعات يد العمل	وحدات منتجة	وحدات مباعة

ـ الأعباء المباشرة كانت :

ـ اليد العاملة : 900 ساعة بـ 22 دج،منها 400 للمنتج أ1 والباقي للمنتج أ2 .

ـ مصاريف إنتاج مختلفة 5000 دج منها 2300 لـ أ1 والباقي لـ أ2 .

ـ الإنتاج:أنتجت : 500 وحدة من أ1 باستعمال 1400 كلغ من المادة الأولية م1 .

900 وحدة من أ2 باستعمال 850 كلغ من المادة الأولية م1 ،

و2750 كلغ من المادة م2 .

العمل المطلوب :

أ) 1 ـ إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة (مصاريف قسم التموين وقسم التوزيع تتناسب فيا بينها على أساس كية المواد الأولية المشتراة وكية المواد الأولية المستعملة في المنتوجات المباعة) .

2 ـ حساب مجموع التكاليف وسعر التكلفة .

3 ـ حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية .

4 ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة .

ب) 1 ـ حساب نسبة التكامل العمودي لهذه المؤسسة في هذا الشهر مع التعليق .

2ـإذا علمت أن 60٪ من مصاريف المحاسبة العامة (ح/62 ←68) تعتبر ثابتة ، في أي رقم أعمال تبلغ فيه نتيجة المؤسسة الصفر ؟

3 ـ حدد الزمن الذي يمكن أن تبلغ فيه هذه المؤسسة نقطة الصفر حسابياً .

تمرين 50 :

تصنع مؤسسة «عمار» منتوجين أ1 ، أ2 في ثلاث ورشات بالمادتين م1 ، م2 فنتج أ1، باستعمال م1 وم2 ، أماالإنتاج أ2 فتستعمل فقط م2.والمعلومات التالية تحصلنا عليها من هذه المؤسسة لشهر ماي 1988 :

1 ـ من المحاسبة العامة :

ـ مخزونات أول الشهر : من المادة الأولية م$_1$: 200 كلغ بتكلفة 18 دج لكلغ .

من المادة الأولية م$_2$: 300 كلغ بتكلفة 20 دج لكلغ .

من المنتج أ$_1$: 87 وحدة بـ 5220 دج للإجمالي .

من المنتج أ$_2$: 112 وحدة بـ 7280 دج للاجمالي .

ـ مشتريات المواد الأولية : م$_1$: 425 كلغ بـ 15,6 دج لكلغ .

م$_2$: 900 كلغ بـ 18,8 دج لكلغ .

ـ مصاريف شراء مباشرة : على م$_1$: 807,5 دج وعلى م$_2$ 2250 دج .

ـ الإنتاج المباع : 438 وحدة من أ$_1$ بـ 73 دج للوحدة .

375 وحدة من أ$_2$ بـ 84 دج للوحدة .

ـ وفي نهاية الشهر تحصلنا من الجرد المادي للمخزونات على : 183 كلغ من م$_1$ و64 كلغ من م$_2$ ، 163 وحدة من أ$_1$ و160 وحدة من أ$_2$.

2 ـ من المحاسبة التحليلية :

ـ اليد العاملة المباشرة : 438 ساعة بـ 13 دج للساعة منها 200 ساعة لـ أ$_1$ والباقي لـ أ$_2$.

ـ المصاريف غير المباشرة توزع حسب الجدول :

الأقسام / البيان	تحضير	تركيب	إتمام	توزيع
مجموع ت 2	6755,3	4685	3285	4878
نوع وحدة القياس	مواد أولية مستعملة	وحدات منتجة	يد عاملة مباشرة	كمية مباعة

ـ كما بلغت الأعباء الإضافية 565 دج والمصاريف غير المعتبرة 920 دج .

ـ المواد الأولية المستهلكة والإنتاج :

لإنتاج 512 وحدة من أ$_1$ أستعملت 436 كلغ من م$_1$ و350 كلغ من م$_2$.

لإنتاج 425 وحدة من أ$_2$ أستعملت 785 كلغ من م$_2$.

فإذا علمت أن هذه المؤسسة تستعمل متوسط التكلفة المرجحة لمخزون أول الشهر مع مجموع الإدخالات للشهر سواء للمواد الأولية أو المنتوجات .

العمل المطلوب :

1 ـ أحسب مختلف التكاليف بعد إتمام جدول الأعباء غير المباشرة .

2 ـ مع الأخذ بعين الإعتبار التغيرات الجردية للمخزونات :

أحسب النتيجة التحليلية الصافية ونتيجة المحاسبة العامة .

تمرين 51 :

تصنع مؤسسة «ل. يوسف» منتوجين في ثلاث ورشات، فتنتج أ$_1$ باستعمال المواد الأولية م$_1$ وم$_2$ أما أ$_2$ فباستعمال المادة الأولية م$_2$، ولديك المعلومات التالية لنشاطها لشهر جوان 87 :

1) من المحاسبة العامة :

ـ مخزون أول المدة : من المادة الأولية م$_1$: 160 كلغ بـ 17 دج لكلغ .

من المادة الأولية م$_2$: 230 كلغ بـ 19 دج لكلغ .

المنتوج أ$_1$: 70 وحدة بـ 4034 دج للإجمالي .

المنتوج أ$_2$: 90 وحدة بـ 5681 دج للإجمالي .

ـ مشتريات المواد الأولية :

340 كلغ من م$_1$ بـ 16,8 دج لكلغ ومصاريف على الشراء 568 دج .

720 كلغ من م$_2$ بـ 19,2 دج لكلغ ومصاريف على الشراء 1756 دج .

ـ مصاريف المحاسبة العامة: 62الى 68 = 22853 دج .

ـ الإنتاج المباع : 350 وحدة من أ$_1$ بسعر 70 دج للوحدة .

300 وحدة من أ$_2$ بسعر 80 دج للوحدة .

ـ مخزون آخر الشهر المادي : 147 كلغ من م$_1$ ، 51 كلغ من م$_2$ ، 131 وحدة من أ$_1$ و128 وحدة من أ$_2$.

٤) من المحاسبة التحليلية :

- كانت الأعباء غير المباشرة موزعة بين الأقسام حسب الجدول التالي مع الأخذ بعين الإعتبار 452 دج كأعباء غير محملة و738 كعناصر إضافية .

الأقسام / البيان	تحضير	تركيب	تكييف	توزيع
مجموع ت 2 نوع وحدة القياس	5600 مواد أولية مستعملة	5070 وحدات منتجة	2520 ساعة عمل مباشرة	؟ وحدات مباعة

- الأعباء المباشرة :
- اليد العاملة : 350 ساعة بـ 12,5 دج،منها 160 ساعة لـ أ1 والباقي لـ أ2 .
- استهلاك المواد الأولية :

أستعملت 350 كلغ من م1،و280 كلغ من م2 لإنتاج 410 وحدة من أ1 .

أستعملت 620 كلغ من م2لإنتاج 340 وحدة من أ2 .

العمل المطلوب :

1 - أتم جدول الأعباء غير المباشرة بعد حساب مجموع التوزيع الثانوي لقسم التوزيع .

2 - أحسب مختلف التكاليف وسعر التكلفة بإستعمال طريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع للإدخالات مع مخزون أول الشهر .

3 - أحسب النتيجة التحليلية الصافية مع الأخذ بعين الإعتبار فوارق الجرد للمخزون .

4 - أحسب نتيجة المحاسبة العامة الصافية .

تمرين 52 :

تصنع مؤسسة «حميد» منتوجين أ1 ، أ2 بإستعمال مادتين م1 ، م2.ولحساب نتيجة هذه المؤسسة تحصلنا على المعلومات التالية لشهر جويلية 87 :

1 - مخزون أو المدة : من م1 : 140 كلغ بقيمة 978,6 دج .

من م2 110 كلغ بقيمة 931,2 دج .

من أ1 : 100 وحدة بقيمة 2063,4 دج .

من أ2 : 130 وحدة بقيمة 4977,1 دج .

2 - كانت المشتريات : من م1 : 490 كلغ بسعر 5,3 دج لكلغ .

من م2 : 370 كلغ بسعر 7,2 دج لكلغ .

علما بأن المصاريف على الشراء بقيمة 0,2 من سعر الشراء لكلغ .

وأن المؤسسة تستعمل التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الإدخالات مع رصيد أول المدة للمخزونات .

3 - اليد العاملة : 1080 ساعة بـ 8 دج للساعة توزع بين أ1 وأ2 نسبة 3/1 ، 3/2 .

4 - كما كانت التكاليف غير المباشرة حسب الجدول التالي :

الأقسام / البيان	قسم التحضير	قسم التركيب	قسم التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي نوع وحدة القياس	2191 كلغ من المواد المستعملة	4017,6 ساعات العمل المباشرة	1280 وحدات مباعة

5 - الإستعمالات والإنتاج :

لإنتاج 350 وحدة من أ1 إستعملت المؤسسة 157 كلغ من م1 و119 كلغ من م2.

لإنتاج 320 وحدة من أ2 إستعملت المؤسسة 200 كلغ من م1 و150 من م2 .

6 - المبيعات : بلغت 280 وحدة من أ1 بسعر 31 دج للوحدة .

و360 وحدة من أ2 بسعر 45 دج للوحدة .

العمل المطلوب :

1 - إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

2 - حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة .

3 ـ حساب النتيجة التحليلية الصافية إذ علمت أن الأعباء الإضافية كانت = 240 دج والأعباء غير المحملة = 190 دج .

4 ـ أحسب نتيجة المحاسبة العامة الصافية إذا كانت النتيجة خارج الإستغلال = 83,6 – ونسبة الضريبة على الأرباح = 55٪ .

تمرين 53 :

تنتج مؤسسة (على.د) منتوجين س ، ع باستعمال مادتين ل وك في ورشتين بحيث تمر المادة ل في الورشة 1 ثم في الورشة 2 أما المادة ك فتمر فقط في الورشة 2 .

ولديك المعلومات التالية لشهر مارس 1987 :

المشتريات : ل 3520 كلغ بسعر 8 دج للكغ؛

ك 4520 كلغ بسعر 10 دج لكلغ .

انتاج مباع : من س = 2100 وحدة بسعر 30 دج للوحدة ؛

من ع = 1880 وحدة بسعر 40 دج للوحدة .

تقدر الخدمات بـ 7640 دج .

وكان مخزون أول المدة : 300 كلغ من ل بـ 2618دج للإجمالي ؛

1500 كلغ من ك بـ 20398دج للإجمالي ؛

500 وحدة من المنتوج س بـ 33,2 دج للوحدة ؛

700 وحدة من المنتوج ع بـ 38 دج للوحدة .

وكانت لدينا المعلومات التالية من المحاسبة التحليلية :

ـ مصاريف الانتاج المباشرة : 21195 دج منها 7500 لـ س والباقي لـ ع .

ـ المصاريف غير المحملة 3000 دج ، والمصاريف الإضافية 1550 دج .

أما المصاريف الغير المباشرة فقد لخصت حسب الجدول التالي :

الأقسام / البيان	التحضير	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
مجوع ت 2	16080	7800	18270	11747
وحدات القياس	كلغ مواد مشتراة	كلغ مواد مستهلكة	وحدات منتجة	100 دج من ر ع

الإستهلاكات والإنتاج :

لإنتاج 2500 وحدة من س إستعملت 3000 كلغ من ل و2000 كلغ من ك .

لإنتاج 1850 وحدة من ع إستعملت 3330 كلغ من ك .

إذا علمت أن هذه المؤسسة تستعمل التكلفة الوسطية المرجحة في حساب قيمة المخزونات .

العمل المطلوب :

حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية .

حساب نتيجة المحاسبة العامة .

تمرين 54 :

تصنع مؤسسة «عصام» وتبيع ثلاث منتوجات أ^1 ، وأ^2 ، أ^3 في ثلاث ورشات تحضير ، تركيب ، إتمام .

المنتوج أ^1 تستعمل في إنتاجه المادة م^1 ، وتستعمل المادة الأولية م^2 في إنتاج المنتج أ^2 أما المنتوج أ^3 فتستعمل في إنتاجه المادتين م^1 ، م^2 .

وقد تحصلنا على المعلومات التالية من كشوفاتها المحاسبية لشهر ديسمبر 1987 :

1 ـ المخزون في بداية الشهر :

640 من المواد الأولية م^1 بقيمة 17894,4 دج للاجمالي .

960 من المواد الأولية م^2 بقيمة 28032 دج للاجمالي .

700 وحدة منتج أ^1 بتكلفة إجمالية 29748,8 دج .

1100 وحدة منتج أ^2 بتكلفة إجمالية 103301 دج .

370 وحدة منتج أ^3 بتكلفة إجمالية 62824 دج .

2 ـ مشتريات المواد الأولية :

2880 كلغ من المواد م^1 بسعر 22 دج لكلغ .

4800 كلغ من المواد م^2 بسعر 23 دج لكلغ .

3 ـ اليد العاملة المباشرة :

880 ساعة عمل مباشرة لإنتاج المنتوجات أ^1 بسعر 46 دج للساعة .

1200 ساعة عمل مباشرة لإنتاج المنتوجات أ2 بسعر 47 دج للساعة .

1400 ساعة عمل مباشرة لإنتاج المنتوجات أ3 بسعر 49 دج للساعة .

4 ـ الإستعمالات والإنتاج :

الإستعمالات : 3000 كلغ من م1 منها 1200 كلغ لإنتاج أ1 والباقي لـ أ3 .

4700 كلغ من م2 منها 2300 كلغ لإنتاج أ2 والباقي لـ أ3 .

المنتجات : 2800 وحدة من أ1 و1800 وحدة من أ2 و1460 وحدة من أ3 .

5 ـ المصاريف غير المباشرة :

الأقسام / البيان	المساعدة			الأساسية				
	إدارة	صيانة	طاقة	تموين	تحضير	تركيب	إتمام	توزيع
مجموع ت الأولي	23000	13700	25000	36088	23998.8	42770.08	39739.92	29500
التوزيع الثانوي :								
ـ قسم الإدارة	(– 100)	12	10	15	18	15	20	10
ـ قسم الصيانة		(– 100)	20	10	20	25	10	15
ـ قسم الطاقة			(– 100)	15	20	26	24	15
طبيعة وحدة القياس				كلغ مواد مشتراة	ساعة عمل مباشرة	كلغ مواد مستعملة	وحدات منتجة	وحدات مباعة

6 ـ المبيعات : 3200 وحدة من أ1 بها مش على سعر التكلفة يقدر بـ 20% .

1900 وحدة من أ2 بها مش على سعر التكلفة يقدر بـ 15% .

1200 وحدة من أ3 بسعر 200 دج للوحدة .

7 ـ وفي نهاية الشهر أعطى الجرد الحقيقي النتائج التالية للمخزونات :

522 كلغ من المواد الأولية م1 ، 1059 كلغ من م2 .

300 وحدة من أ1 ، 998 وحدة من أ2 ، 631 وحدة من أ3 .

العمل المطلوب :

1 ـ إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

2 ـ حساب تكلفة شراء المواد الأولية وتكلفة الإنتاج وسعر التكلفة.

3 ـ حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية مع الأخذ بعين الإعتبار الفائدة على رأس المال الذي يبلغ 1050000 دج بنسبة 4% سنويا .

4 ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة .

تمرين 55 :

تصنع الوحدة (3) من مؤسسة اللوازم الكهربائية «كهرمان» نوعين من الخيوط الناقلة للكهرباء ذات نوعية خاصة أحدها من الألومنيوم (أ) والثاني من النحاس (ن) وكلاهما يغلف بالبلاستيك . وقد قدمت إلينا المعلومات التالية حول نشاطها لشهر أكتوبر من قسم المحاسبة .

1 ـ حركة المواد الأولية المستعملة في الإنتاج :

الألومنيوم	النحاس	البلاستيك
مخزون أول الشهر : 200 كلغ	مخزون أول الشهر	مخزون أول الشهر :
تكلفة 247.5 دج للإجمالي	100 كلغ بـ 420 دج للاجمالي	100 كلغ بـ 0,5 دج لكلغ
المشتريات الشهرية :	المشتريات الشهرية :	المشتريات الشهرية :
10/4: 150 كلغ بـ 1.3 دج لكلغ	10/5: 150 كلغ بسعر 1.5 دج لكلغ	10/4: 200 كلغ بـ 0.6 دج لكلغ
10/12: 300 كلغ بـ 1.4 دج لكلغ	10/15: 70 كلغ بسعر 1.6 دج لكلغ	10/10: 250 كلغ بـ 0.65 دج لكلغ
10/22: 100 كلغ بـ 1.5 دج لكلغ	10/20: 130 كلغ بسعر 1.1 دج لكلغ	10/17: 300 كلغ بـ 0.55 دج لكلغ
	10/22: 150 كلغ بسعر 1.7 دج لكلغ	
إستهلاكات الشهر :		رصيد آخر الشهر :
600 كلغ	الاخراجات للاستعمال :	150 كلغ بـ 82.5 دج للاجمالي
	10/3: 200 كلغ	
	10/8: 250 كلغ	
	10/16: 50 كلغ	
	10/23: 100 كلغ	
	10/26: 100 كلغ	

وتستعمل لتقييم إخراجات الألومنيوم طريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع المشتريات مع مخزون أول الشهر . أما بالنسبة للنحاس فتستعمل طريقة ما دخل أولاً خرج أولاً بينما للبلاستيك تستعمل طريقة الجرد النهائي ، مع الملاحظة أن كل دج في الجدول يقابل 100 دج عادي .

2 ـ المصاريف المباشرة للإنتاج :

مصاريف اليد العاملة : 320 ساعة منها 170 ساعة للخيط (أ) بسعر 23 دج للساعة ، والباقي للخيط (ن) بسعر 22 دج دج للساعة .

مصاريف إنتاج مختلفة : 10000 دج للخيط(أ).

3 ـ المصاريف غير المباشرة توزع حسب الجدول التالي :

البيان / الاقسام	المساعدة: إدارة	المساعدة: صيانة	الأساسية: التحضير	الأساسية: الورشة 1	الأساسية: الورشة 2	الأساسية: التوزيع
مجموع التوزيع الأولي	17000	20000	58000	62500	71080	42700
توزيع ثانوي :						
م الادارة	(100 -)	20	25	18	12	25
م الصيانة	5	(40 -)	10	7	13	5
توزيع آخر			%10 -	%20 -	%10 + %20 +	
وحدة القياس المستعملة			كلغ مواد أ. مستعملة	ساعة يد عمل	متر خيط منتج	متر خيط مباع

4 ـ يجب ملاحظة أن كل كلغ من الألومنيوم يعطي 5 متر من الخيط (أ) .

ـ وأن كل كلغ من النحاس يعطي 6 متر من الخيط (ن) .

ـ كما أن البلاستيك يستعمل حسب طول الخيط المنتج من (أ) و(ن) .

مخزون آخر الشهر كان 500 متر من (أ) و200 متر من (ن) .

بينما مخزون أول الشهر كان معدوما من هذه المنتوجات .

العمل المطلوب :

1 ـ إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

2 ـ حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة .

3 ـ حساب النتيجة التحليلية الصافية .

4 ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة .

ملاحظة : المبيعات بهامش على سعر التكلفة لكل من الخيوط (أ) والخيوط (ن) يقدر بـ 20% .

مجموعة التمارين من رقم 56 إلى رقم 71 على الفصل الثالث من القسم الثاني

تمرين 56 :

تنتج مؤسسة «قصير» منتوجات (أ) في ورشتين، الورشة الأولى تعطي المنتجات نصف المصنعة (س) باستعمال المادة الأولية م1، الورشة الثانية تعطي المنتج التام (أ) باستعمال المادة الأولية م2 بالإضافة إلى المنتجات نصف المصنعة (س)،بحيث كل وحدة من (س) تستعمل لإنتاج وحدة من (أ).

ولديك المعلومات التالية الخاصة بشهر ديسمبر 1987:

1 ـ مخزونات أول الشهر : المادة الأولية م1 : 200 كلغ بـ 2000دج للإجمالي.

المادة الأولية م2 : 100 كلغ بـ 1400دج للإجمالي.

المنتوج نصف المصنع (س) : 30 وحدة بـ 3605دج للإجمالي.

المنتوج التام (أ) : 20 وحدة بـ 5166دج للإجمالي.

2 ـ المشتريات : المادة الأولية م1 : 600 كلغ بـ 10 دج لكلغ.

المادة الأولية م2 : 400 كلغ بـ 15 دج لكلغ.

3 ـ مخزون آخر الشهر : المادة الأولية م1 99 كلغ، المادة م2 102 كلغ.

المنتوج نصف المصنع (س) 10 وحدات ، المنتوج التام (أ) 10 وحدات .

4 ـ الإنتاج والإستهلاكات : لإنتاج 200 وحدة من (س) أستعملت 700 كلغ من م1.

لإنتاج 220 وحدة من (أ) أستعملت 400 كلغ من م2.

5 ـ ملحق عن مصاريف الإنتاج والعناصر الأخرى :

بلغت مصاريف الإنتاج الإجمالية المباشرة 40120 دج،منها 15000 دج لـ (س) والباقي لـ (أ)،المصاريف غير المحملة كانت 2021,3 دج، أما العناصر الإضافية: 5000 دج.

6 ـ الإنتاج المباع : 230 وحدة من (أ) بسعر 350 دج للوحدة.

7 ـ المصاريف غير المباشرة تظهر على الشكل التالي :

البيان	قسم الشراء	قسم الإنتاج	قسم التوزيع
مجموع ت 2	2000	1260	573
نوع وحدة القياس	كلغ مواد مشتراة	وحدات منتجة (أ+س)	؟

مع العلم أن المؤسسة تستعمل التكلفة الوسطية المرجحة للمخزونات، وتأخذ بعين الإعتبار فوارق الجرد.

العمل المطلوب :

- إنهاء جدول التوزيع للتكاليف الغير مباشرة.
- حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة.
- حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية .
- حساب نتيجة المحاسبة العامة .

تمرين 57 :

في مؤسسة صناعية تم عملية إنتاج المنتج (أ) بإنتاج نصف مصنع (ب) الذي قد يباع بـ 2,5دج لكلغ، وقد تم التعاقد على إنتاج عدد معين من الوحدات في شهر نوفمبر 1987 وكانت مصاريف هذا الشهر كما يلي :

المواد الأولية قدرت بـ 23950 دج، اليد العاملة المباشرة 13800 دج.

المصاريف غير المباشرة لقسم الإنتاج 12000 دج.

وقد تحصلت هذه المؤسسة على 7500 وحدة من المنتج التام (أ) و8000 وحدة من المنتج نصف المصنع (ب).

وبافتراض أن مصاريف البيع والربح يمثلان 25٪ من سعر بيع المنتج نصف المصنع المحتمل.

العمل المطلوب :

حساب تكلفة إنتاج كل من (أ) و(ب) للإجمالي وللوحدة.

تمرين 58 :

تنتج مؤسسة «طارق» بطريقة الطلبيات فقط،وكانت كل الطلبيات لشهر أفريل قد إنتهت، وفي بداية شهر ماي شرعت ورشات هذه المؤسسة في تحضير أربع طلبيات جديدة وتظهر بطاقة هذه الطلبيات كالتالي :

البيان / رقم الطلبيات	تكلفة المواد المستعملة			عدد وحدات العمل		
	م.أولية	م.مستهلكة	مستلزمات	الورشة 1	الورشة 2	الورشة 3
101	15100	1500	1290	310	315	265
102	16500	1300	1510	300	354	250
103	21500	1100	1760	370	418	260
104	16900	1800	2000	220	245	—

إذا علمت أن تكلفة وحدة العمل لكل من الورشات هي على التوالي : 12، 14، 20،وأن الطلبيات رقم 101، 102، 103 قد إنتهت المؤسسة من إعدادها في نهاية الشهر .

العمل المطلوب :

أحسب تكلفة إنتاج كل من الطلبيات التامة والجارية.

تمرين 59 :

من المؤسسة العامة لصناعة الأثاث التي تتعامل بالطلبيات تحصلنا على المعلومات التالية لشهر ديسمبر 1987 :

هناك ثلاثة طلبيات تحت الإنجاز رقم 503، 504، 505.

وقد شرعت في إنجاز الطلبية رقم 503 منذ شهر نوفمبر،وقد تحملت في نهاية هذا

الأخير 29660 دج من المواد الأولية ، و4200 وحدة عمل في الورشة 1 و3200 وحدة عمل في الورشة 2 .

وقد كانت تكلفة وحدات العمل في الورشتين كما يلي :

في الورشة 1 : 16 دج لشهر نوفمبر و17 دج لشهر ديسمبر.

في الورشة 2 : 19 دج لشهر نوفمبر و19,5 دج لشهر ديسمبر .

وتظهر بطاقة هذه الطلبيات كالتالي :

البيان / الطلبية	المواد الأولية المستعملة	عدد وحدات العمل المحتلة	
		الورشة 1	الورشة 2
503	182400	140	1900
504	379700	3300	4300
505	555800	2500	—

فإذا علمت أن الطلبية رقم 504 انطلقت في هذا الشهر وإنتهت في نهايته،

وأن الطلبية رقم 505 لم تنته في نهاية هذا الشهر.

أحسب تكاليف إنتاج الطلبيات التامة والجارية.

تمرين 60 :

لديك المعلومات التالية من الكشوفات المحاسبية لمؤسسة «سعيد-وم» التي تستعمل طريقة الطلبيات في إنتاجها.

أنجزت خلال شهر مارس 4 طلبيات وقد سلمت منها طلبيتان إلى الزبائن (4070، 4071) وقد وزعت المواد الأولية وساعات العمل على الطلبيات حسب الجدول التالي :

العناصر / الطلبيات	4070	4071	4072	4073
المواد الأولية اليد العاملة	1560 كلغ 310 ساعة	7800 كلغ 2400 ساعة	1000 كلغ 160 ساعة	2400 كلغ 930 ساعة

وقد بلغت تكلفة الكلغ الواحد من المواد الأولية 5,6 دج، وتكلفة ساعة اليد العاملة 16 دج.

وكانت الأعباء غير المباشرة حسب الجدول :

البيان / الأقسام	ق.الإنتاج	ق.التوزيع	خدمات مشتركة
مجموع ت 1 توزيع آخر وحدة العمل المستعملة	1200 3/5 تكلفة مواد + يد عاملة	600 2/5 وزن الطلبيات	2100 (5 -) —

فإذا علمت أن هذه المؤسسة تستعمل هامش على سعر التكلفة يقدر بـ 16٪ عند البيع أحسب تكلفة إنتاج الطلبيات الأربعة ونتيجة الطلبيتين المباعة .

تمرين 61 :

أستخرجت المعلومات التالية من الدفاتر المحاسبية لمؤسسة «عميد» لشهر ماي87 : حيث تنتج طلبيات في ثلاثة أقسام أساسية وقسم للتوزيع . فتظهر بطاقة الطلبيات حسب الشكل بحيث الوحدات في أقسام التحضير والتركيب والإتمام هي على التوالي: ساعة يد عمل،ساعة عمل آلة،ساعة يد عمل .

رقم الطلبيات	مواد أولية	وحدات العمل في أقسام الإنتاج			الأجور المباشرة	سعر البيع
		التحضير	التركيب	الإتمام		
1001	-	-	-	230	5660	26800
1002	24000	650	430	330	9100	64300
1003	16700	540	300	380	5700	56000
1004	22000	335	385	-	1500	-
المجموع	62700	1525	1115	940	21960	147100

وقد وزعت الأعباء غير المباشرة على الأقسام حسب الجدول التالي :

الأقسام / البيان	المساعدة: الإدارة	المساعدة: الصيانة	الأساسية (1): تحضير	الأساسية (1): تركيب	الأساسية (1): إتمام	الأساسية (1): توزيع
مجموع التوزيع 1 ت-2 تبادلي:	6800 %10 - %20 +	7454 %10 + %20 -	8450	6470	6600	10770
	100 -	- 100 -	20 30	30 30	40 20	10 20
وحدة العمل المستعملة			ساعة يد عمل	ساعة عمل آلة	ساعة يد يد عمل	100 دج من المبيعات

1) يؤخذ بعين الإعتبار أعباء غير مسجلة بقيمة 3300 دج توزع بالتساوي بين أقسام الإنتاج الثلاثة .

ملاحظات : إن الطلبية رقم 1001 قد إنطلق إنجازها في شهر أفريل وقد وصلت تكلفتها بهذا الشهر إلى 12000 دج،وأن الطلبية رقم 1004 لم تنته في نهاية شهر ماي .

العمل المطلوب :

- إنهاء جدول توزيع التكاليف غير المباشرة .
- حساب تكلفة إنتاج مجموع الطلبيات .
- حساب نتيجة المحاسبة التحليلية للطلبيات المنتهية والمباعة .

تمرين 62 :

تنتج مؤسسة «حكيم»في مرحلتين : المرحلة الأولى (الورشة أ) منتجاً نصف مصنع (س) وفي المرحلة الثانية (الورشة ب) منتجاً تاماً (أ) ، وتخلف عملية التصنيع فضلات (ف) حيث يعاد إستعمالها في الورشة أ بمثابة مادة أولية وخلال شهر مارس 1988 كانت فيها المصاريف التالية :

البيـــان	الورشة أ	الورشة ب
مواد أولية م1	12000	—
مواد أولية م2	10000	—
مواد أولية م3	—	3000
سلعة مستهلكة	9250	2700
يد عاملة مباشرة	22500	17650
مصاريف الورشة	7250	12350

- وكان للإنتاج الجاري لأول الشهر في الورشة أ يقدر بـ 6000 دج، وفي الورشة ب 5000 دج.
- أما الفضلات (ف) المحصل عليها في الورشة ب والتي تسترجع قدرت بـ 1200 دج .
- وكان الإنتاج الجاري لآخر الشهر يقدر بـ 3000 دج في الورشة أ و2500 دج في الورشة ب.
- وقد أظهر دفتر الإنتاج ما يلي :

الكمية المنتجة من المنتج نصف المصنع (س) كانت 800 كلغ (في الورشة أ) .

الكمية المنتجة من المنتج التام (أ) كانت 860 كلغ بواسطة إستعمال 720 كلغ من (س).

العمل المطلوب :

1 ـ حساب تكلفة إنتاج كل من المنتج نصف المصنع (س) والمنتج التام (أ).

2 ـ وخلال شهر أفريل 1988 كانت المصاريف الجديدة كالتالي (في نفس المؤسسة) :

البيـــان	الورشة أ	الورشة ب
مواد أولية م1	12550	—
مواد أولية م2	11100	—
مواد أولية م3	—	3530
سلع مستهلكة	9500	2770
يد عاملة	23000	18220
مصاريف غ.م.للورشة	9850	12550

- وقد قدر الإنتاج الجاري لآخر أفريل في الورشة أ بـ 2350 دج،أما في الورشة ب بـ 2750 دج.

- أما الفضلات (ف) المحصل عليها في الورشة (ب) قيمت بـ 1350 دج.
والفضلات المستعملة في الورشة (أ) قدرت بـ 1000 دج.

وكان الإنتاج نصف المصنع لهذا الشهر 825 كلغ في الورشة أ ، أما الإنتاج التام في الورشة ب فقدر بـ 875 كلغ بواسطة إستعمال 850 كلغ من المنتج نصف المصنع (س)

العمل المطلوب :

حساب تكلفة الإنتاج نصف المصنع (س)،والتام الصنع (أ)،مع الأخذ بعين الإعتبار أن الإخراجات تكون بالتكلفة الوسطية المرجحة للمنتج (س) .

تمرين 63 :

كانت أعباء الإنتاج لمنتج (ق) في ورشة معينة ولشهر معين كما يلي :

مواد أولية 2000 دج، نفقات إنتاج مباشرة 800 دج، نفقات إنتاج غير مباشرة 1200 دج .

وقد تحصلت هذه الورشة على 800 كلغ من الفضلات التي يمكن بيعها بـ 0,15 دج للكلغ الواحد، مع الأخذ بعين الإعتبار هامش 20٪ من هذا السعر الذي يمثل مصاريف التوزيع والربح .

العمل المطلوب :

حساب تكلفة الإنتاج للمنتجات (ق) وللفضلات المحصل عليها .

تمرين 64 :

مؤسسة صناعية تنتج منتجا نصف تام (ع) إبتداء من المواد الأولية م1، وم2 في الورشة 1، ومنتج تام (ل) إبتداء من المنتج نصف المصنع (ع) والمواد الأولية م3 وم4 وهذا في الورشة 2.

وتعطي معالجة المادتين م1، وم2 في الورشة 2 نوعين من الفضلات : ف1 ضائعة وف2 تباع .

كما أن الورشة 2 التي تعالج فيها المواد الأولية م3، م4 لإنتاج (ل) تعطي فضلات ف3 يعاد إستعمالها في الورشة 1 بعد معالجتها في ورشة خاصة رقم 3،ومن كشوفات هذه المؤسسة تحصلنا على المعلومات التالية لشهر ماي 1988 :

أعباء الورشة 1 :

م1 : 3900 دج، م2 : 2460 دج، سلع مستهلكة : 510 دج، ف3 مستعملة 500 دج، يد عاملة مباشرة 6590 دج، أعباء غير مباشرة للورشة 10000 دج.

أعباء الورشة 2 :

م3 : 3250 دج، م4 2000 دج، سلع مستهلكة 500، يد عاملة 6570 دج.

أعباء الورشة 3 :

سلع مستهلكة : 45 دج، يد عاملة مباشرة 95 دج، مصاريف غير مباشرة 110 دج.

وكان إنتاج الورشة 1 :

400 كلغ من المنتج نصف التام (ع) .

وقد تحصلت المؤسسة على فضلات (ف1) في هذه الورشة قدرت مصاريف التخلص منها بـ 106 دج، كما تحصلت على 50 كلغ من فضلات (ف2) في نفس

لورشة والتي يمكن أن تباع بسعر 1,76 دج للكلغ الواحد بافتراض أن 25٪ من هذا السعر يمثل مصاريف البيع مع الربح .

وكان إنتاج الورشة 2 :

350 كلغ من المنتج التام (ل)، وأعطت هذه الورشة 170 كلغ من الفضلات (ف3) بحيث 1 كلغ من (ف3)بعد المعالجة تعطي 0,6 كلغ سلع مستهلكة والتي يمكن أن تباع في السوق بـ 10 دج للكلغ الواحد .

العمل المطلوب :

أحسب تكاليف الإنتاج لكل من المنتج نصف المصنع والمنتج تام الصنع ، (ع)، (ل) .

تمرين 65 :

تقوم مؤسسة صناعية بإنتاج قطع صناعية ق1 في الورشة 1 بإستعمال مادة أولية م1، وقطع أخرى ق2 في الورشة 2 بإستعمال مادتين أولتين م2، م3،وبتجميع قطعتين من ق1 وثلاث قطع من ق2 مع إستعمال مادة أولية أخرى م4 تحصل المؤسسة على منتج تام د1 في ورشة التجميع .

كما أن تجميع قطعة واحدة من ق1 وأربع قطع من ق2 مع إستعمال لوازم أخرى (ل) تحصل على منتج تام آخر د2 في نفس الورشة (التجميع) .

ومن كشوفات هذه المؤسسة تحصلنا على المعلومات التالية لشهر جوان 1988 :

1 ـ مخزون أول جوان :	2 ـ مخزون آخر جوان :
المادة الأولية م1 : 15000 دج.	المادة الأولية م1: 17000 دج .
المادة الأولية م2 : 13000 دج .	المادة الأولية م2: 13500 دج .
المادة الأولية م3 : 14300 دج.	المادة الأولية م3: 18000 دج .
المادة الأولية م4 : 7000 دج .	المادة الأولية م4: 4000 دج .
اللوازم الإستهلاكية : 5000 دج.	اللوازم الإستهلاكية: 6000 دج .
القطع ق1: 40وحدة، ق2: 200وحدة.	القطع ق1: 60وحدة، ق2: 180وحدة.
المنتج د1: 10وحدة، د2: 15وحدة .	المنتج د1: 12وحدة، د2: 7وحدة .

3 ـ بينما كانت المشتريات تقدر بضعف مخزون أول الشهر .

4 ـ مصاريف اليد العاملة المباشرة :

630 ساعة بـ 26 دج للساعة في الورشة 1 .

680 ساعة بـ 25 دج للساعة في الورشة 2.

650 ساعة بـ 28 دج للساعة في ورشة التجميع إذ توزع بين المنتجات : د1، د2 على أساس عدد الوحدات منها .

5 ـ المصاريف غير المباشرة فكانت في الورشة الأولى والثانية وورشة التجميع على التوالي كالتالي :

20000 دج، 21500 دج، 43200 دج.

بحيث مصاريف ورشة التجميع توزع على أساس القطع المستعملة ق1، ق2. بينما بلغت مصاريف التوزيع 2 دج لكل وحدة مباعة.

6 ـ المبيعات : 98 وحدة من المنتج د1، 88 وحدة من المنتج د2، بسعر 1500 دج و1180 دج للوحدة على التوالي .

العمل المطلوب :

1 ـ حساب تكلفة المواد المستعملة.

2 ـ حساب عدد الوحدات المنتجة من المنتجات د1، د2.

3 ـ حساب عدد الوحدات المنتجة من القطع ق1، ق2.

4 ـ حساب تكلفة إنتاج الوحدة لكل من ق1، ق2، د1، د2.

5 ـ حساب نتيجة المحاسبة التحليلية للمبيعات من د1، د2.

تمرين 66 :

تنتج المؤسسة «إيمان» نوعين من المنتوجات في ثلاث ورشات بإستعمال مادتين، فتنتج أ1 مرورًا من الورشة الأولى ثم إلى الثالثة، بينما أ2 مرورًا من الورشة الأولى ثم الثانية ثم الثالثة .

ولحساب نتيجة هذه المؤسسة لشهر فيفري 1988 تحصلنا على المعلومات المحاسبية لتالية :

1 ـ المصاريف غير المباشرة : توزيعها يكون حسب الجدول التالي مع الأخذ بعين الإعتبار فائدة على رأسمال المؤسسة (والمقدر بـ 672000 دج) بنسبة 5٪ سنويًا ومؤونات مختلفة بقيمة 1000 دج غير مسجلة .

البيان	إدارة	صيانة	نقل	تموين	ورشة 1	ورشة 2	ورشة 3	توزيع
مجموع التوزيع 1 :	78000	32000	12400	9476,4	54000	43900	36400	16800
توزيع 2 :	100٪ -	10٪	5٪	10٪	20٪	20٪	20٪	15٪
	5٪	100٪ -	10٪	10٪	25٪	25٪	؟	—
نوع وحدة القياس .				كلغ مواد أولية مشتراة	كلغ مواد	أولية	مستعملة	كلغ منتوج مباع

مع الملاحظة أن مصاريف الورشة 1 تعدل بتحمل 800 دج من الفائدة على رأس المال أما الباقي من هذه الفائدة فتُحمّله الورشة 3 .

كما أن مصاريف قسم النقل توزع بين قسمَي التموين والتوزيع تناسبا مع وزن المواد المشتراة ووز ن المنتوجات المباعة .

2 ـ المخزون في آخر شهر جانفي 1988:

- مواد أولية م$_1$: 1200 كلغ بـ 17939,4 للإجمالي .
- مواد أولية م$_2$: 800 كلغ بـ 7968,2 للإجمالي.
- منتوج أ$_1$: 100 كلغ بـ 43,6 دج لكلغ.
- منتوج أ$_2$: 200 كلغ بـ 59,9 دج لكلغ .
- إنتاج جاري أ$_1$: 5200 دج .
- إنتاج جاري أ$_2$: 6500 دج.

3 ـ مشتريات شهر فيفري 1988 :

- مواد أولية م$_1$: 7800 كلغ بـ 12 دج لكلغ.
- مواد أولية م$_2$: 5400 كلغ بـ 7 دج لكلغ .

4 ـ يد عاملة مباشرة :

- 302 ساعة بـ 125 دج للساعة للمنتوج أ$_1$.
- 222 ساعة بـ 125 دج للساعة للمنتوج أ$_2$.

5 ـ إخراج المواد الأولية إلى الإنتاج :

- 5000 كلغ من المادة م$_1$ و3000 كلغ من المادة م$_2$.

6 ـ مبيعات الشهر :

- 4800 كلغ من المنتوج أ$_1$ بـ 60 دج لكلغ.
- 2400 كلغ من المنتوج أ$_2$ بـ80 دج لكلغ.

7 ـ المخزون الحقيقي في 28 فيفري 1988 :

المادة الأولية م$_1$: 3950 كلغ، المادة م$_2$: 3210، المنتوج أ$_1$ 306 كلغ، المنتوج أ$_2$: 795 كلغ، انتاج جاري أ$_1$ يقدر بـ 4350 دج، إنتاج جاري أ$_2$ يقدر بـ 5990 دج.

ملاحظة : تستعمل المادة م$_1$ في إنتاج أ$_1$ والمادة م$_2$ في إنتاج أ$_2$، ولا تفقد المواد الأولية من وزنها خلال عملية الإنتاج، كما أن الإنتاج الجاري النهائي قيمته الحقيقية تتساوي مع قيمته المحاسبية، كما أن فوارق الجرد تؤخذ بعين الإعتبار في الحساب .

العمل المطلوب :

1 ـ إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

2 ـ حساب مختلف التكاليف وسعرا التكلفة للمنتجات أ$_1$، أ$_2$ ونتيجتها التحليلية الصافية .

3 ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة للمؤسسة في هذا الشهر .

تمرين 67 :

يتم إنتاج منتوج(س)في ورشة من ورشات المؤسسة «غيار» بحيث نحصل على منتوجين ثانويين ك، ل، وتستعمل هذه المؤسسة طريقة التناسب بين هذه المنتجات الثلاثة لحساب تكلفة كل منها بالعلاقة بين كمية كل منها وسعر بيعها بعد طرح الهامش المقدر كربح ومصاريف توزيع .

في نهاية شهر أفريل 1988 تحصلنا على المعلومات التالية من هذه الورشة :

1 ـ تكاليف الإنتاج :

المواد الأولية المستعملة 185000 دج، مصاريف اليد العاملة المباشرة 43200 دج، وقد بلغت المصاريف غير المباشرة للورشة 67600 دج.

2 ـ بينما كانت قيمة الإنتاج الجاري من المنتوج (س) في أول وآخر الشهر على التوالي :

2500 دج و3200 دج، وقد أعطت هذه الورشة أيضا فضلات إستلزمت 1300 دج لشحنها ونقلها خارج المؤسسة .

3 ـ كمية الإنتاج : قدرت هذه الكمية من (س) بـ 1800 كلغ و600 كلغ من ك و300 كلغ من ل .

4 ـ في حين أن هذه المنتوجات يمكن أن تباع في السوق بالاثمان التالية على التوالي لـ س، ك، ل : 200 دج، 3,5 دج، 2,5 دج.

كما أن الهامش من الربح الممكن تحقيقه فيها هو على التوالي : 25٪، 20٪، 10٪

أما مصاريف البيع فتقدر بـ 10,5 دج لكل كلغ من المنتوج (س)، و0,5 دج للمنتوجين ك، ل.

العمل المطلوب :

أحسب تكلفة إنتاج كل من س، ك، ل، للمجموع وللوحدة .

تمرين 68 :

بلغت أعباء الورشة رقم 5 لإنتاج الكراسي من مؤسسة «علي» لإنتاج الأثاث المبالغ التالية لشهر ديسمبر 87 : خشب مستعمل 630 م^3 بتكلفة 50 دج للمتر الواحد .

ـ يد عاملة مستعملة 950 ساعة بـ 20 دج للساعة الواحدة

ـ الأعباء غير المباشرة 56800 دج التي توزع على 800 ساعة عمل آلة.

ـ وقد قدر الإنتاج الجاري لأول الشهر 8100 دج.

وكان عدد الكراسي التامة الصنع 1500 وقد دخلت إلى مخزن المنتجات التامة أما عدد الكراسي قيد الإنجاز فبلغت 150 وقد دخلت إلى مخزن المنتجات الجار، وقد إستلزمت 50 ساعة عمل آلة .

اما نفايات الخشب المحصل عليها فبلغت 235.926 كلغ تباع بـ 5 دج للكلغ الواحد.

فإذا علمت أن تكلفة الإنتاج التام والجاري تحدد حسب عدد ساعات عمل الآلة التي يستغرقها كل منها، فأحسب :

ـ تكلفة كل من الكراسي التامة الإنتاج والكراسي قيد الإنجاز.

ـ عدد الكراسي قيد الإنجاز التي أدخلت إلى الورشة في بداية الشهر .

ـ وعدد الكراسي التي انطلق إنجازها في هذا الشهر وانتهى فيه .

مع العلم أن تكلفة الوحدة للإنتاج الجاري لآخر الشهر تزيد بـ 0,6 دج عن تكلفة الوحدة لنفس الإنتاج لبداية الشهر .

تمرين 69 :

تنتج مؤسسة لصناعة الأحذية الرياضية في مرحلتين (الورشة 1 والورشة 2) فالورشة الأولى تعطي أحذية غير تامة باستعمال مواد : الجلد والبلاستيك والغراء ، أما الورشة الثانية فتقوم باستعمال منتوجات الورشة الأولى بالإضافة إلى مواد : الخيط والقماش والصوف لتعطي أحذية تامة الصنع بعد تلميعها بلماع خاص .

تتحصل المؤسسة في الورشة الأولى على خليط من قطع الجلود والبلاستيك تتخلص منه خارج المؤسسة، وكمية من الصوف تستعمل في الورشة الثانية.

ـ كما أن الورشة الثانية تعطي فضلات من القماش تباع لإحدى المؤسسات التي تستعملها لأغراض معينة .

وفي نهاية شهر جانفي 1988 تحصلنا من هذه المؤسسة على المعلومات التالية

المواد	مخزون أول الشهر	المشتريات	الاستعمالات: ورشة 1	الاستعمالات: ورشة 2
جلد	1500 م^2 بـ 10 دج للمتر	2000 م^2 بـ 8,95 دج للمتر	[illegible]	—
غراء	100 علبة بـ 60 دج للواحدة	—	[illegible] علب	—
بلاستيك	1200 م^2 بـ 12 دج للمتر	1000 م^2 بـ 12,66 دج للمتر	[illegible]	—
خيط	20 كبة بـ 70 دج للواحدة	30 كبة بـ 75 دج للواحدة		60 كبة
قماش	1400 م^2 بـ 20 دج للمتر	—	—	1100 م^2
لماع	—	50 علبة بـ 30 دج للعلبة		40 علبة

2 ـ أنتجت الورشة الأولى 677 حذاء غير تام وأعطت 200 كلغ من الصوف الذي يمكن أن يباع في السوق بسعر 30 دج لكلغ مع إفتراض 25٪ من هذا السعر كأرباح ومصاريف توزيع.

كما تكلفت بقايا الجلود والبلاستيك المحصل عليها في هذه الورشة 1200 دج لنقلها خارج المؤسسة.

ـ أما الورشة الثانية فأنتجت 670 وحدة من الأحذية التامة الصنع بإستعمال 670 وحدة من الورشة الأولى و150 كلغ من الصوف المحصل عليه في الورشة الأولى أيضا.

وقد تحصلت الورشة الثانية على 100 كلغ من قطع القماش التي تباع بـ 3 دج لكلغ بهامش ربح ومصاريف نقل تمثل 20٪ من هذا السعر.

3 ـ مصاريف اليد العاملة المباشرة: 280 ساعة في الورشة الأولى بـ 25 دج للساعة، 200 ساعة في الورشة الثانية بـ 25 دج للساعة.

4 ـ مصاريف غير مباشرة للورشة الأولى 8200 دج، للورشة الثانية 4485 دج.

5 ـ باعت هذه المؤسسة 650 زوج حذاء بسعر 200 دج للزوج الواحد.

العمل المطلوب:

حساب تكلفة إنتاج كل من منتجات الورشة الأولى والورشة الثانية، أي المنتجات التامة من الأحذية في هذه المؤسسة (مع إستعمال طريقة التكلفة الوسطية المرجحة في تقييم المواد الأولية المستعملة)، ثم نتيجة المحاسبة التحليلية مع العلم أن مصاريف التوزيع تقدر بـ 2 دج لكل زوج حذاء مباع.

تمرين 70:

تنتج الوحدة رقم 2 من مؤسسة «حليب راب» لإنتاج الحليب ومشتقاته نوعين من الجبن الخاص في مرحلتين وفي ورشتين للإنتاج؛ ففي الورشة 1 يتم إعداد الجبن على شكل قطع بإستعمال الحليب ومادة مجمّدة، وفي الورشة 2 تُكيّف هذه القطع وتعلب في علب ورقية صغيرة لتُرتب في صناديق خشبية ثم توجه إلى المخازن قبل البيع.

وقد تحصلنا على المعلومات المحاسبية المتعلقة بشهر أكتوبر 1988:

1 ـ المخزون في 30 سبتمبر 1988:

1000 لتر من الحليب بـ 5137,5 دج للإجمالي.

500 كيس من المواد المجمّدة 9330 دج.

3000 علبة صغيرة من النوع أ بـ 577,5 دج للمجموع.

2000 علبة صغيرة من النوع ب بـ 1005 دج للمجموع.

400 صندوق خشبي بـ 1680 دج للإجمالي.

1000 قطعة من الجبن أ غير معلبة بـ 5560 دج للإجمالي.

200 قطعة من الجبن ب غير معلبة بـ 710 دج للإجمالي.

2 ـ المشتريات:

7500 لتر من الحليب بـ 5,5 دج للتر الواحد.

700 كيس من المواد المجمّدة بـ 18 دج للكيس.

العلب الصغيرة من النوع أ 3500 علبة بـ 0,4 دج للعلبة.

7000 علبة صغيرة من النوع ب بـ 0,5 دج للعلبة الواحدة.

600 صندوق خشبي بـ 4 دج للصندوق.

3 ـ المنتجات:

6000 قطعة من النوع أ و6000 قطعة من النوع ب في الورشة 1، ثم تكييف وتعبئة 6600 قطعة من النوع أ و5640 قطعة من النوع ب في الورشة 2.

4 ـ مصاريف اليد العاملة المباشرة:

420 ساعة عمل في الورشة 1 بـ 15 دج للساعة الواحدة. منها 200 ساعة للنوع أ.

5 ـ المصاريف غير المباشرة:

تتوزع هذه المصاريف حسب الجدول التالي مع الأخذ بعين الإعتبار 2150 كمصاريف إضافية و2095,7 كمصاريف غير مسجلة:

الأقسام / البيان	تموين	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
مجموع التوزيع 2 نوع وحدة القياس	3057.5 10 دج من المشتريات	8400 ساعات العمل المباشرة	6780 صناديق معبأة	3642 صناديق(1) مباعة

1) في هذا القسم كل صندوق من النوع ب يتحمل قدر 1,2 مما يتحمله الصندوق من النوع أ .

6 ـ المبيعات :

تم بيع 650 صندوق من النوع أ بـ 88 دج للصندوق.

و470 صندوق من النوع ب بـ 100 دج للصندوق.

7 ـ ملاحظة :

ـ كل لتر من الحليب المستعمل 60٪ منه تعطي قطعة جبن من النوع(أ)، و40٪ الباقية تعطي قطعة جبن من النوع ب .

ـ أما الأكياس المجمدة فكل منها يجمد 15 قطعة من النوع (أ)أو 16 قطعة من النوع ب.

ـ كل قطعة من الجبن سواء من النوع(أ)أو النوع ب توضع في علبة صغيرة حسب النوع.

ـ كل صندوق خشبي يستطيع إحتواء 10 علب صغيرة من النوع(أ)أو 12 علبة من النوع ب.

ـ الورشة 2 تحتوي فقط على يد عاملة غير مباشرة.

العمل المطلوب :

1 ـ حساب كمية المواد والعلب والصناديق المستعملة.

2 ـ إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة .

3 ـ حساب تكلفة الشراء للمواد،وتكلفة الإنتاج لقطع الجبن قبل التعبئة.

4 ـ حساب تكلفة الإنتاج للجبن بعد التعبئة والتكييف.

5 ـ حساب سعر التكلفة،والنتيجة التحليلية لكل من النوعين.

6 ـ حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية ونتيجة المحاسبة العامة.

تمرين 71 :

تصنع الوحدة رقم 5 من مؤسسة «عباس» نوعين من الثريات في مرحلتين مستقلتين، فتعطي المرحلة الأولى في الورشة رقم 1 ورقم 2 قطع زجاجية هندسية (ز) بإستعمال مواد جيرية ورملية (جر) ومواد كيميائية (ك). وتعطي المرحلة الثانية في الورشة رقم 3 ثريات (ث1، ث2) جاهزة بإستعمال القطع (ز) وصفائح نحاسية (ح).

وفي نهاية شهر ماي 1988 تحصلنا على المعلومات التالية من كشوفات هذه الوحدة:

1 ـ مخزون أول الشهر :

مواد جيرية رملية (جر) : 200 صندوق بكل منها 50 كلغ بمبلغ إجمالي 29584,375 دج.

مواد كيميائية (ك) : 100 صندوق بكل منها 25 كلغ بمبلغ إجمالي 10466,025 دج.

مواد نحاسية (ح) : 2500 م^2 بمبلغ إجمالي 36145 دج.

إنتاج جاري من (ز) 13500 دج، ومن ث1 = 23225 دج، من ث2 = 27155 دج.

إنتاج نصف مصنع (ز) : 60000 قطعة بمبلغ إجمالي 131500 دج.

إنتاج تام من ث1 : 3000 وحدة بمبلغ إجمالي = 35270 دج.

2 ـ مشتريات :

350 صندوق من (جر) بكل منها 50 كلغ بـ 2,5 دج لكلغ الواحد.

150 صندوق من (ك) بكل منها 25 كلغ بـ 3,48 دج لكلغ الواحد.

7500 متر^2 من (ح) بـ 12 دج للمتر الواحد.

3 ـ مخزون آخر الشهر :

7400 كلغ من (جر)، 750 كلغ من (ك)، 3020 م^2 من (ح).

15300 دج إنتاج جاري (ز)، 70000 وحدة من (ز) نصف مصنعة؛ 2002 وحدة منتجة من (ث1)، و1002 وحدة منتجة من (ث2).

4 ـ مصاريف مباشرة على الإنتاج :

555 ساعة يد عاملة بـ 30 دج للساعة توزع بالتساوي على الورشات الثلاثة وحصة الورشة رقم 3 توزع بالتساوي على ث1 وث2.

5 ـ مصاريف غير مباشرة :

تظهر هذه المصاريف حسب الجدول أدناه مع الأخذ بعين الإعتبار فائدة على رأس مال الوحدة المقدر بـ 1000000 دج بنسبة 6٪ سنويا كما أنه يجب مراعاة 1500 دج كتكاليف غير مسجلة و800 دج خسارة.

6 ـ المبيعات :

14000 ثريا من ث1 بـ 15 دج للوحدة، 12000 من ث2 بهامش على سعر التكلفة 25٪.

7 ـ ملاحظة :

ـ بلغت الإستعمالات : 20000 كلغ من (ج)، 5500 كلغ من (ك) لإنتاج (ز) 140000 وحدة.

ـ بلغت الكمية المستعملة من (ز) 130000 قطعة بحيث تستعمل كل وحدة من ث1 4 قطع من (ز)، وكل وحدة ث2 6 قطع من (ز).

ـ كما أن الإستعمالات من (ح) 2800 م^2 لـ ث1، 4200 م^2 لـ ث2.

ـ بلغت الخدمات 5550 دج، أما المصاريف المجملة من الحساب 63 إلى 68 للمحاسبة العامة فقد كانت 165154,6 دج.

ـ كل المخزونات ما عدا المنتوجات الجارية تخرج بالتكلفة الوسطية المرجحة للشهر مع مخزون أول الشهر.

ـ تؤخذ فوارق الجرد للشهر بعين الإعتبار في حساب نتيجة هذه الوحدة.

جدول الأعباء غير المباشرة :

البيان	إدارة	صيانة	تموين	ورشة 1	ورشة 2	ورشة 3	توزيع
مجموع التوزيع 1	12600	18500	24154,6	31550	22500	17500	؟
توزيع ثانوي	100 –	10	20	15	12	18	25
	12	100 –	18	20	30	10	؟
نوع وحدة القياس			100 دج من ثمن الشراء	؟	؟	ثريات منتجة	1000 وحدة مباعة

العمل المطلوب :

1 ـ حساب كمية (ز) المستعملة في كل من ث1، ث2 وعدد المنتجات من هذه الأخيرة.

2 ـ إنهاء جدول التوزيع للأعباء غير المباشرة بعد تعيين مصاريف قسم التوزيع.

3 ـ حساب تكلفة الشراء وتكلفة الإنتاج لكل من (ز، وث1، ث2).

4 ـ حساب فوارق الجرد للمواد والمنتوجات.

5 ـ حساب سعر التكلفة* للمنتجات ث1 وث2 المباعة.

6 ـ حساب النتيجة التحليلية للمنتجات ث1، وث2 المباعة.

7 ـ حساب النتيجة التحليلية الصافية الشهرية لهذه الوحدة من المؤسسة.

8 ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة بعد تحديد عناصرها.

مجموعة التمارين من رقم 72 إلى رقم 78
على الفصل الرابع من القسم الثاني

تمرين 72 :

تصنع مؤسسة «عدنان» نوعين من المنتجات أ$_1$ وأ$_2$ في ثلاثة ورشات: تحضير تركيب ـ إتمام، فتستعمل في إنتاج أ$_1$ المادتين م$_1$ وم$_2$، أما لإنتاج أ$_2$ فتستعمل الما م$_1$ فقط.

ومن دفاتر هذه المؤسسة تحصلنا على المعلومات المحاسبية التالية لشهر أفري 1988 :

1 ـ من المحاسبة العامة :

- مشتريات المادة م$_1$: 500 كلغ بـ 20 دج لكلغ.
- مشتريات المادة م$_2$: 200 كلغ بـ 15 دج لكلغ.
- مصاريف على الشراء: 800 دج منها 500 دج للمادة م$_1$ والباقي لـ م$_2$.
- الانتاج المباع : 240 وحدة من أ$_1$ بسعر 350 دج للوحدة.

  150 وحدة من أ$_2$ بسعر 360 دج للوحدة.

2 ـ من المحاسبة التحليلية :

- المصاريف المباشرة على الإنتاج : 500 ساعة يد عاملة بـ 40 دج للساعة، منها 300 ساعة للمنتج أ$_1$ والباقي للمنتج أ$_2$.
- المصاريف المباشرة على التوزيع 502 دج لـ أ$_1$ و425 دج لـ أ$_2$.
- المصاريف غير المباشرة كان توزيعها على الورشات حسب الجدول التالي مع تعيين حجم النشاط العادي لهذه الورشات ونوع وحدات القياس المستعملة فيها.

البيان / الورشات	تحضير	تركيب	إتمام	ق. توزيع
مجموع التوزيع الثانوي نوع وحدة القياس	4030 كلغ مواد مستعملة	44000 وحدات منتجة	36000 ساعة عمل آلة	5850 وحدات مباعة
المصاريف الثابتة من المجموع حجم النشاط العادي	2000 500	24000 500	20000 440	3000 400

- كما يجب الأخذ بعين الإعتبار مبلغ 1500 دج كعناصر إضافية و540 دج كأعباء غير محملة.

- وكانت المنتجات والإستعمالات :

- فلإنتاج 250 وحدة من أ1 أستعملت 220 كلغ من م1 و150 كلغ من م2 و260 ساعة عمل آلة في ورشة الإتمام.

- ولإنتاج 150 وحدة من أ2 أستعملت 250 كلغ من م1 و190 ساعة عمل آلة في ورشة الإتمام.

العمل المطلوب :

1 - بطريقة التكاليف الحقيقية :

- إكمال جدول توزيع الأعباء غير المباشرة وتحديد تكلفة وحدات العمل.
- حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة.
- حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية.
- حساب نتيجة المحاسبة العامة.

2 - بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة:

- إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة وتحديد فروق التحميل للتكاليف الثابتة.
- نفس المطاليب في الطريقة السابقة مع الأخذ بعين الإعتبار فوارق التحميل والفوارق على المخزونات.

تمرين 73 :

مؤسسة صناعية تنتج منتجين أ1 وأ2 في ثلاثة ورشات (تحضير، إنتاج، تكييف) باستعمال المادة الأولية م1 في إنتاج أ1 والمادة الأولية م2 في إنتاج أ2. وفي نهاية شهر مارس 1988 تحصلنا منها على المعلومات المحاسبية التالية :

1 - مشتريات المواد الأولية :

800 كلغ من المادة م1 بسعر 26 دج لكلغ و1150 كلغ من م2 بسعر 35 دج للكلغ.

2 - الإستعمالات من المواد الأولية :

- 650 كلغ من المادة م1 و810 كلغ من م2.

3 - الإنتاج : 430 وحدة من أ1 و700 وحدة من أ2.

4 - المبيعات : 390 وحدة من أ1 و650 وحدة من أ2 بهامش على سعر التكلفة يقدر بـ 20% لكلاهما.

5 - الأعباء المباشرة للإنتاج : 957 ساعة يد عمل بـ 50 دج للساعة منها 420 ساعة للمنتج أ1 والباقي لـ أ2.

6 - الأعباء غير المباشرة : توزع حسب الجدول التالي :

البيان / الأقسام	صيانة	إدارة	و. تحضير	و. إنتاج	و. تكييف	توزيع
مجموع توزيع 1 ع	8900	13840	28645	10860	22180	15940
توزيع ثانوي:						
صيانة :	- 100%	10%	20%	30%	20%	20%
إدارة :	18 %	- 100%	15%	32%	25%	10%
نوع وحدة القياس			كلغ مواد أولية مستعملة	ساعة يد عمل	وحدات منتجة	وحدات مباعة

من ضمن هذه الأعباء قد سجلت أعباء على رأسمال المؤسسة بنسبة 6% سنويا بحيث يقدر رأسمال هذه المؤسسة بـ 1240000 دج.

العمل المطلوب :

1 - بطريقة التكاليف الحقيقية:

- إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.
- حساب مجموع التكاليف وسعر التكلفة.
- حساب النتيجة التحليلية الصافية ونتيجة المحاسبة العامة لهذه المؤسسة.
2 - بطريقة التحميل العقلاني :
- نفس المطاليب السابقة مع الأخذ بعين الإعتبار الملحق التالي :

البيان	و. تحضير	و. إنتاج	و. تكييف
التكاليف الثابتة بعد ت. 2	10800	8500	12300
حجم النشاط العادي الشهري	1520	1116	925

تمرين 74 :

تنتج مؤسسة «عمر» نوعين من السلع (س، ص) بإستعمال مواد أولية ك، ل، ولشهر أفريل1988 تحصلنا على المعلومات التالية حول نشاطها :

1 - إستهلاكات المواد الأولية :
- كل وحدة منتجة من س تستعمل 2 كلغ من المادة ك بتكلفة 30 دج لكلغ.
- كل وحدة منتجة من ص تستعمل 3 كلغ من المادة ل بتكلفة 25 دج لكلغ.

2 - الأعباء غير المباشرة : تُلخص في الجدول التالي :

الأقسام / البيان	الأقسام المساعدة				الأقسام الأساسية					
	إدارة		صيانة		تحضير		إنتاج		توزيع	
	ثابتة	متغيرة	ثابتة	متغيرة	ثابتة	متغيرة	ثابتة	متغيرة	ثابتة	متغيرة
مجموع ت. الأولي	10100	12500	13000	21000	25000	28000	24000	31000	15000	11000
توزيع ثانوي: -إدارة	%100 -		%10		%20		%40		%30	
-صيانة	20		100 -		20		35		25	
نوع وحدة القياس					كلغ مواد مستعملة		وحدات منتجة		وحدات موزعة	

3 - لإنتاج 3500 وحدة من(س)أستعملت 150 ساعة يد عمل في قسم التحضير

بقيمة 20 دج للساعة الواحدة و200 ساعة عمل في قسم الإنتاج بقيمة 22 دج للساعة. ولإنتاج 3000 وحدة من(ص)استعملت 250 ساعة في قسم التحضير بقيمة 18 دج للساعة و340 ساعة عمل في قسم الإنتاج بقيمة 30 دج للساعة.

4 - المنتجات المباعة 3200 وحدة من(س)و2800 وحدة من(ص) بهامش على سعر التكلفة بـ 10٪ و20٪ على التوالي.

5 - كانت نسبة النشاط الحقيقي على النشاط العادي في الأقسام الأساسية على التوالي 0,8، 1,1، 0,95.

العمل المطلوب :

بطريقة التكلفة الحقيقية ثم بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة :
1 - أتمم جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.
2 - أحسب تكلفة الإنتاج وسعر التكلفة للمنتجات المباعة.
3 - أحسب نتيجة المحاسبة التحليلية ونتيجة المحاسبة العامة.

تمرين 75 :

تنتج مؤسسة «عبور» منتوج أ بإستعمال منتوج نصف مصنع ن يصنع في نفس المؤسسة. فتنتج ن في الورشة 1 بإستعمال مادة أولية م1، والمنتج التام أ في الورشة 2 بإستعمال ن بالإضافة إلى مادة أولية أخرى م2.

ولديك المعلومات التالية حول نشاطها لشهر مارس 1989:

أ) مخزون أول الشهر :

مواد أولية م1 : 18000 كلغ بـ 126000 دج.
مواد أولية م2 : 15000 كلغ بـ 76700 دج.
منتوج 2/1 مصنع ن : 10000 وحدة بـ 110500 دج.
منتوج تام أ : 5000 وحدة بـ 98000 دج.

ب) المشتريات :

مواد أولية م1 : 60000 كلغ بـ 360000 دج.
مواد أولية م2 : 48000 كلغ بـ 190000 دج.

حـ) الإنتاج .

50000 وحدة من ن، 0000 وحدة من أ.

د) اليد العاملة المباشرة :

في الورشة 1 : 3000 ساعة بـ 5 دج للساعة الواحدة.

في الورشة 2 : 11250 ساعة بـ 4 دج للساعة الواحدة.

و) ولخصت المصاريف غير المباشرة في الجدول التالي :

الأقسام / البيان	تموين	ورشة 1	ورشة 2	توزيع
مجموع توزيع 2	37800	100000	106500	40000
نوع وحدة القياس	كمية م. مشتراة			

هـ) المخزون في نهاية الشهر :

- مواد أولية $م_1$: 13000 كلغ، $م_2$: 23000 كلغ.

- المنتوج ن : 30000 وحدة، المنتوج أ : 10000 وحدة .

ل) ثمن بيع الوحدة : كان = 30 دج .

العمل المطلوب :

1 ـ أحسب مختلف التكاليف وسعر التكلفة والنتيجة التحليلية الصافية ونتيجة المحاسبة العامة (بالتكاليف الحقيقية).

2 ـ إذا علمت أن التكاليف الثابتة والنشاط العادي كانت كما يلي :

الأقسام	تموين	ورشة 1	ورشة 2	توزيع
التكاليف الثابتة	16200	60000	75000	24000
حجم النشاط العادي	120000 كلغ	60000 وحدة	50000 وحدة	30000
نوع وحدة القياس	مواد مشتراة	م. من ن	م. من أ	وحدة مباعة

أحسب مختلف التكاليف والنتيجة التحليلية الصافية بإستعمال طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة.

ملاحظة : إخراجات المخزونات تتم بالتكلفة الوسطية المرجحة للإدخالات مع مخزون أول الشهر.

تمرين 76 :

تنتج الوحدة رقم 3 من مؤسسة «ياسين» للصناعات الخشبية نوعين من القطع المستعملة في البناء : أبواب ونوافذ، ومن حساباتها تحصلنا على المعلومات التالية المتعلقة بشهر أفريل 1988:

أ ـ من المحاسبة العامة:

- مشتريات الخشب : 50 $م^3$ بـ 400 دج للمتر.
- مشتريات من لوازم مختلفة 6400 دج.
- خدمات 2600 دج، مصاريف أخرى للتعيين.
- منتوجات مباعة : 180 باب بـ 200 دج للواحد.

328 نافذة بـ 75 دج للواحدة.

ب ـ من المحاسبة التحليلية :

1 ـ المصاريف المباشرة :

- على المشتريات : 4960 دج،منها 3840 دج على الخشب والباقي على اللوازم.
- على الإنتاج : 320 ساعة عمل بـ 34 دج للساعة،منها 145 ساعة للأبواب.
- على التوزيع : 6000 دج منها 3700 للأبواب والباقي للنوافذ.

2 ـ المصاريف غير المباشرة :

تتلخص في الجدول التالي مع الأخذ بعين الإعتبار 2060 دج كمصاريف غير محملة و708 كمصاريف إضافية، ويظهر حجم النشاط العادي والتكاليف الثابتة في كل قسم في نفس الجدول.

الأقسام / البيان	تحضير	تركيب	إتمام	توزيع
مجموع ت. 2	4725	3840	10000	2424
منها التكاليف الثابتة	2700	1600	6000	1200
نوع وحدات القياس	$م^3$ خشب مستعمل	ساعة يد عل م	أبواب منتجة	100دج من رع
حجم النشاط العادي	42	400	380	670

د ـ الإنتاج والإستعمالات :

ـ لإنتاج 200 باب أستعملت 30 م^3 من الخشب و2876 دج من اللوازم.

لإنتاج 400 نافذة أستعملت 15 م^3 من الخشب و1423 دج من اللوازم.

العمل المطلوب :

1 ـ بطريقة التكاليف الحقيقية :

ـ إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

ـ حساب مختلف التكاليف والنتيجة التحليلية الصافية.

ـ حساب نتيجة المحاسبة العامة.

2 ـ بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة :

ـ نفس المطاليب السابقة لطريقة التكاليف الحقيقية.

ملاحظة : في قسم الإتمام عملية إتمام باب واحد = عملية إتمام نافذتين .

تمرين 77 :

تنتج مؤسسة «حومة» نوعين من قطع السيارات الصناعية بإستعمال مادتين من مشتقات الحديد م1، م2، بحيث تستعمل م1 في إنتاج أ1 وم2 في إنتاج أ2.

وفي نهاية شهر أفريل 1989 تحصلنا على المعلومات التالية من هذه المؤسسة :

العناصر	مخ أول الشهر	مخ آخر الشهر	المشتريات	المنتجات
المواد الأولية م1	13500 كغ بـ4,5دج	11500 كغ	24000 كغ بـ5دج للكغ	
المواد الأولية م2	7000 كغ بـ2,6 دج للكغ	5000 كغ	15000 كغ بـ3 دج للكغ	
المنتجات أ1	4800 وحدة بـ36428 دج	700 وحدة	-	3900 وحدة
المنتجات أ2	1000 وحدة بـ28271دج	1200 وحدة	-	3400 وحدة

ـ وكانت المصاريف المباشرة للإنتاج : 700 ساعة يد عاملة منها 300 ساعة للمنتوج أ1 بـ 35 دج للساعة، والباقي بـ 26 دج للمنتوج أ2.

ـ أما المصاريف غير المباشرة فقد وزعت بين الأقسام حسب الجدول التالي، وفي نفس الجدول تظهر مستويات النشاط العادي والتكاليف الثابتة في كل قسم.

البيان / الأقسام	تموين	تحضير	تركيب	إتمام	خدمات عامة
مجموع التوزيع الثانوي	11700	27520	22400	21170	18000
منها التكاليف الثابتة	7000	14000	12000	10000	-
نوع وحدة القياس	كلغ م مشتراة	كلغ م مستعملة	ساعة يد عمل	وحدة منتجة	-
نسبة النشاط الحقيقي	%80	%95	%120	%100	-

ـ يقدر سعر بيع الوحدة أ1 وأ2 على التوالي بـ 58,5 دج و38,5 دج. وبلغت مصاريف التوزيع المباشرة 12200 دج لـ أ1 و7440 دج لـ أ2.

العمل المطلوب :

1 ـ بطريقة التكاليف الحقيقية:

ـ أحسب مختلف التكاليف بعد إتمام جدول المصاريف غير المباشرة، وتحديد الإستعمالات، والمنتجات.

ـ أحسب النتيجة التحليلية الصافية ونتيجة المحاسبة العامة.

2 ـ بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة.

ـ نفس المطلوب السابق.

تمرين 78 :

تصنع مؤسسة نوعين من المنتوجات في ثلاثة ورشات كالتالي :

ـ ورشة التحضير: تصنع قطع صناعية بواسطة المواد الأولية م1، م2.

ـ ورشة التركيب : تقوم بتجميع 3 قطع صناعية لإعطاء منتج أ1 تام.

تقوم بتجميع 5 قطع صناعية لإعطاء منتج أ2 تام.

ـ ورشة الإتمام : تقوم بإنهاء إنتاج أ1 وأ2 بإضافة 3 لوازم مختلفة لـ أ1 و4 لوازم مختلفة لـ أ2.

ـ في الورشة الأولى (التحضير) يمكن أن تتحصل على منتوجات جارية في حين الورشات الأخرى لا يمكن أن تحصل فيها إلا على منتجات تامة.

ولشهر ماي 1988 لديك المعلومات التالية حول النشاط :

- مخزون أول الشهر :

920 كلغ من المادة م$_1$ بقيمة 3726 دج.

1150 كلغ من المادة م$_2$ بقيمة 7130 دج.

1200 وحدة من اللوازم المختلفة بقيمة 12000 دج.

90 منتج أ$_1$ بـ 240 دج للوحدة.

160 منتج أ$_2$ بـ 320 دج للوحدة.

إنتاج جاري قيد التحضير 12300 دج.

2 - المشتريات :

المادة م$_1$: 3360 كلغ بـ 6,2 دج لكلغ.

المادة م$_2$: 4300 كلغ بـ 7,5 دج لكلغ.

اللوازم المختلفة : 4800 وحدة بـ 11,5 دج للوحدة.

3 - الإستهلاكات :

3800 كلغ من المادة م$_1$ و4400 كلغ من م$_2$، أما اللوازم المختلفة فتعين.

4 - منتوجات آخر الشهر :

100 قطعة صناعية و150 وحدة من أ$_1$ و200 وحدة من أ$_2$، و13400 دج من الإنتاج قيد التحضير.

5 - وكانت المبيعات 340 وحدة من أ$_1$ و500 وحدة من أ$_2$،بهامش على سعر التكلفة يقدر بـ 20٪.

6 - مصاريف اليد العاملة المباشرة :

3000 ساعة،توزع بين ورشة التحضير وورشة التركيب بـ 40٪ و60٪ على التوالي بتكلفة 22 دج للساعة الواحدة.

- في حين نصيب ورشة التركيب 45٪ منها للمنتج أ$_1$ والباقي للمنتج ب.

7 - الأعباء غير المباشرة توزع حسب الجدول التالي : مع الأخذ بعين الإعتبار أعباء غير معتبرة بمبلغ 1373,02 دج.

البيان	إدارة	صيانة	تحضير	تركيب	إتمام	توزيع
مجوع التوزيع الأولي	33700	31000	19300	20600	24700	12200
توزيع ثانوي :						
- إدارة	- 100٪	10٪	22٪	28٪	30٪	10٪
- صيانة		- 100٪	25٪	30٪	30٪	15٪
نوع وحدة القياس			؟	ساعة يد عاملة مباشرة	لوازم مستعملة	وحدات مباعة

العمل المطلوب :

1 - بطريقة التكاليف الحقيقية :

- إنهاء جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

- حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية الصافية ونتيجة المحاسبة العامة.

2 - بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة :

كانت التكاليف الثابتة المحملة في الأقسام الأساسية على التوالي كما يلي : 6700 للتحضير، 7700 لقسم التركيب و8750 لقسم الإتمام و8500 لقسم التوزيع.

وقد سُجّلت مستويات النشاط الحقيقي لهذا الشهر في هذه الأقسام على التوالي : 80٪، 100٪، 90٪، 80٪.

نفس المطاليب السابقة مع الأخذ بعين الإعتبار لهذه العناصر.

ملاحظة : المخزونات تخرج بالتكلفة الوسطية المرجحة لمخزون أول المدة ومجموع الإدخالات.

مجموعة التمارين من رقم 79 إلى رقم 89
على الفصل الخامس من القسم الثاني

تمرين 79 :

تقوم مؤسسة «فخور» بإنتاج نوعين من السلع: س، ص، ولشهر سبتمبر 88 بلغت التكاليف الثابتة للإستغلال في هذه المؤسسة 154000 دج، 60٪ منها للسلعة س والباقي للسلعة ص. بينما سجلت العناصر المتعلقة بالتكاليف المتغيرة في الجدول التالي :

العناصر	السلعة س	السلعة ص
مخزون أول سبتمبر	180000	57000
مشتريات المواد الأولية	228000	195000
يد عاملة (مصاريف)	229000	111000
مصاريف الإنتاج	198000	63000
مصاريف التوزيع	98000	45700
مخزون آخر الشهر	235000	74300
المبيعات(رقم الأعمال)	1028000	572000

العمل المطلوب :

1 ـ حساب نتيجة المؤسسة الصافية لشهر سبتمبر حسب الهوامش وحسب المادتين.

2 ـ حساب رقم أعمال نقطة الصفر جبريًا وبيانيًا.

3 ـ حساب الزمن الذي تصل فيه المؤسسة إلى عتبة المردودية.

4 ـ تتوقع المؤسسة لشهر أكتوبر تغير سعر البيع بالانخفاض بـ 5٪ وارتفاع حجم المبيعات بـ 10٪. أحسب النتيجة الصافية المتوقعة، وحدد رقم الأعمال الأدنى الجديد، ماذا تلاحظ؟

تمرين 80 :

قدمت لك مؤسسة «حبيب» لصناعة الحلوى المعلومات التالية عن نشاطها لشهر مارس 1988 :

- رقم الأعمال الصافي = 600000 دج.
- تكاليف متغيرة = 430000 دج، (منها 290000 مواد أولية).
- تكاليف ثابتة = 110000 دج.

ونظراً للظروف الإقتصادية تتنبأ هذه المؤسسة لشهر أفريل 1988، 3 حالات:

1 - زيادة في سعر بيع الوحدة بـ 5٪.
إنخفاض في حجم المبيعات بـ 8٪ ؛
إرتفاع في مصاريف الانتاج (يد عاملة) بـ 2٪ ؛
ارتفاع التكاليف الثابتة بـ 3٪.

2 - إنخفاض في سعر البيع بـ 6٪ ؛
- زيادة في حجم المبيعات بـ 10٪ .

3 - زيادة الطلب على منتوجات الحلوى بـ 15٪ ؛
زيادة في سعر السكر والمواد الملونة بـ 5٪ ؛
- زيادة في التكاليف الثابتة بـ 12٪ .

العمل المطلوب :

- أدرس المردودية العامة لهذه المؤسسة.
- ما هي الحالة التي تراها أحسن بالنسبة للمؤسسة؟

تمرين 81 :

حققت مؤسسة رقم أعمال يقدر بـ 638000 دج، وبلغت تكاليفها الثابتة 253000 بينما بلغت التكاليف المتغيرة 355000.

العمل المطلوب :

1 - حساب رقم أعمال نقطة التعادل،

2 - حساب رقم الأعمال الذي يحقق ربحًا يقدر بـ 60000 دج في نفس شروط الإستغلال.

3 - ما هي النسبة التي يجب تخفيضها من سعر بيع الوحدة حتى يرتفع الربح بـ 45000 بإرتفاع الكمية المباعة بـ 15٪ ؟

تمرين 82 :

بلغ الإنتاج العادي لمؤسسة «ب. نوح» من المصابيح الصناعية 7500 وحدة خلال شهر مارس 1990 وباعتها كلها.

وقد سجلت هذه المؤسسة الأعباء التالية لنفس الشهر :

- الثابتة 18750 دج، أما المتغيرة 45000 دج.

1 - فإذا علمت أن سعر بيع المصباح الواحد من هذا النوع بلغ 10,7 دج لنفس الشهر.

- أحسب نتيجة المؤسسة لهذا الشهر بيانياً (بواسطة العلاقة بين حجم الإنتاج المباع وسعر البيع والتكاليف).

2 - ولشهر أفريل قررت هذه المؤسسة إجراء تغيرات على ورشاتها وأعطت النتائج التالية :

- إرتفاع الأعباء الثابتة الإجمالية لتصبح 30000 دج.
- إنخفاض الأعباء المتغيرة الإجمالية لتصبح 43650 دج.
- إرتفاع في حجم الإنتاج المباع ليصبح 7700 مصباح بـ 11 دج للمصباح.
- أحسب نتيجة هذه المؤسسة لشهر أفريل بيانيًا (بعد إجراء التغيرات).
- قارن النتيجة من الشكلين ماذا تستنتج؟ وماذا تقترح على مسؤولي المؤسسة.

تمرين 83 :

من حسابات مؤسسة «سرور» التجارية نستخلص الجدول التالي :

البيـان	مـاي	جـوان
حجم المبيعات بالكلغ	920000	911000
التكاليف المتغيرة لشراء المبيعات	1159200	1156970
التكاليف المتغيرة للتوزيع	211600	200420
التكاليف الثابتة	368000	368000
سعر بيع الكلغ	2 دج	2.1 دج

العمل المطلوب :

1 ـ أحسب النتيجة لهذه المؤسسة حسب الهوامش المختلفة على شكل جدول،مع إظهار التغيّرات بالقيم وبالنسب المئوية للشهرين.

2 ـ ماذا تلاحظ على إستغلال هذه المؤسسة في الشهرين وماذا تقترح على مسؤوليها؟

تمرين 84 :

مؤسسة «علي» تنتج وتبيع ثلاثة أنواع من المنتجات أ، ب، حـ. ولسنة 1987 أعدت الجدول التالي :

البيـان / المنتجـات	أ	ب	حـ
رقم الأعمال الصافي	619000	775000	571500
التكاليف المتغيرة:			
ـ مواد أولية	308800	386000	293500
ـ أعباء أخرى	123850	171000	220000
التكاليف الثابتة	124000	136000	105000

أ) 1 ـ أحسب نتيجة هذه المؤسسة لهذه السنة إجماليًا ولكل منتج حسب الهوامش المختلفة على التكاليف.

2 ـ حدد رقم أعمال نقطة الصفر لهذه المؤسسة جبريًا.

ب) وفي السنة 1988 تتغير شروط الإستغلال طبقاً للتغيرات التالية للمنتجات :

أ ـ إنخفاض في سعر الوحدة بمعدل 5% ؛
إرتفاع حجم الكميات المباعة بـ 3% ؛
إنخفاض التكاليف المواد الأولية بـ 2% ؛
إرتفاع التكاليف الثابتة بنسبة 8%.

ب ـ إرتفاع سعر الوحدة بـ 15% ؛
إنخفاض الكميات المباعة بـ 4% ؛
إرتفاع التكاليف الثابتة بـ 10% ؛
إنخفاض التكاليف المتغيرة الأخرى بـ 5%.

حـ ـ إرتفاع الكميات المباعة بـ 4%؛
إرتفاع تكاليف المواد الأولية بـ 2%؛
إرتفاع التكاليف الثابتة بـ 10%.

1 ـ أعد جدول تحليل الإستغلال للمنتوجات الثلاثة لسنة 1988.

2 ـ حدد أحسن الدورتين،أو الوضعية المقترحة لهذه المؤسسة.

تمرين 85 :

أنتجت الوحدة رقم 2 من مؤسسة «نبيل لتفصيل السراويل» 5000 سروال من نوع ص في شهر أفريل 1988 بسعر تكلفة إجمالية تقدر بـ 550000 دج، منها 70% تكاليف متغيرة.

أ ـ فإذا كانت هذه الوحدة تبيع منتجاتها بهامش على سعر التكلفة يقدر بـ 10% أحسب :

1 ـ نتيجة هذه الوحدة لهذا الشهر.

2 ـ سعر بيع السروال الواحد من نوع ص، والتكاليف المتغيرة لكل سروال.

3 ـ رقم أعمال نقطة التعادل وحدوده.

4 ـ حدد جبريًا وبيانيًا زمن تحقيق رقم الأعمال الأدنى في هذه الوحدة.

ب ـ نظراً لتغير الأذواق السريع للمستهلكين فإن مسؤولي هذه المؤسسة راوا تغير نوعية هذه السراويل،وينتج من هذا التغيرات التالية في الوحدة رقم 2 من هذه المؤسسة لشهر ماي 1988 :

ـ شراء آلة جديدة بسعر 30000 دج تستهلك بطريقة الأقساط المتساوية لمدة 5 سنوات.

ـ إنخفاض في التكلفة المتغيرة للسروال الواحد بنسبة 2٪.

ـ إرتفاع في الكية المنتجة والمباعة بـ 1000 سروال نظراً لتحسين جودتها.

1 ـ أحسب مبلغ التكاليف الثابتة الإضافية لشهر ماي 1988.

2 ـ أحسب النتيجة المتوقعة لهذا الشهر.

3 ـ حدد معادلة سعر التكلفة الإجمالية، ومعادلة سعر تكلفة السروال الواحد بدلالة س (بحيث س = عدد الوحدات المنتجة والمباعة) للشهرين.

4 ـ في أي حجم إنتاج يتساوى فيه سعر تكلفة السروال الواحد للشهرين؟

5 ـ في أي حجم إنتاج تتساوى فيه الأرباح الإجمالية للشهرين؟

6 ـ حدد نتيجة الوحدة بيانيًا لشهر أفريل.

تمرين 86 ✎

مؤسسة لإنتاج الأدوات المدرسية تنتج نوعين من هذه الأدوات أ$_1$، أ$_2$ في ثلاث ورشات،بواسطة إستعمال المواد م$_1$ وم$_2$ في إنتاج أ$_1$،وباستعمال م$_2$ فقط لإنتاج أ$_2$.

ولشهر ديسمبر 1988 تحصلنا منها على المعلومات التالية:

1 ـ من المحاسبة العامة :

ـ مشتريات : 380 كلغ من م$_1$ بسعر 20 دج لكلغ.

670 كلغ من م$_2$ بسعر 30 دج لكلغ.

ـ مصاريف مختلفة حسب طبيعتها 66490 دج ، و خدمات 1327 دج.

ـ منتجات مباعة 390 وحدة من أ$_1$، و340 من أ$_2$ بهامش على سعر التكلفة يقدر بـ 18٪ و12٪ على التوالي .

2 ـ من المحاسبة التحليلية :

ـ مصاريف الإنتاج المباشرة : 1340 دج لـ أ$_1$ و2100 دج لـ أ$_2$.

ـ مصاريف التوزيع المباشرة : 787 دج لـ أ$_1$ و680 دج لـ أ$_2$.

ـ الإنتاج والاستهلاكات :

ـ لإنتاج 440 وحدة من أ$_1$ إستلزمت 330 كلغ من م$_1$ و320 من م$_2$، بالإضافة إلى 470 ساعة عمل آلة.

ـ بينما لإنتاج 375 وحدة من أ$_2$ إستلزمت 290 كلغ من م$_2$ و410 ساعة عمل آلة.

المصاريف الغير مباشرة توزعت حسب الجدول التالي مع الأخذ بعين الإعتبار 210 دج أعباء غير معتبرة.

البيان	تحضير	إنتاج	تكييف	توزيع
مجموع التوزيع الثانوي	16600	18400	19300	؟
نوع وحدة القياس المستعملة	كلغ م. مستعملة	وحدات منتجة	ساعة عمل آلة	وحدات مباعة
التكاليف الثابتة ضمن الأقسام	9200	8500	10000	3200

العمل المطلوب :

بإستعمال الطريقتين لحساب التكاليف (التكلفة الحقيقية الإجمالية ـ التكلفة المتغيرة) :

1 ـ أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

2 ـ أحسب مختلف التكاليف وسعر التكلفة والنتيجة التحليلية الصافية.

تمرين 87 ✎

لديك الجدول التالي حول المعلومات المتعلقة بثلاث منتوجات في مؤسسة معينة لسنة 1988 :

العناصر	المنتج أ	المنتج ب	المنتج جـ
رقم الأعمال الصافي	120000	250000	262600
أعباء متغيرة للصنع	95000	190000	192400
أعباء متغيرة للتوزيع	5000	10000	10000

وقد بلغت التكاليف الثابتة الإجمالية 84000 دج.

العمل المطلوب :

حساب الهوامش حسب المنتجات، الهوامش الإجمالية ونتيجة الاستغلال.

وللدورة المقبلة تقدر شروط الاستغلال التالية :

- المنتج أ : زيادة الكمية المباعة منه بـ 25٪، وهذا نتج عن الإشهار بحيث تزيد التكاليف المتغيرة للوحدة للتوزيع بـ 8٪.
- المنتج ب : زيادة في الكمية المباعة منه بـ 15٪ مع إنخفاض سعر البيع بـ 4٪
- المنتج حـ : بدون تغيير بالنسبة لشروط السنة 1988.
- الأعباء الثابتة ترتفع لتصبح 99000 دج. وهذا نتج عن عملية إشهار إضافية بـ 15000 دج (8000 لـ أ و7000 لـ ب).

من معطيات الدورتين 1988، 1989 :

1 - حساب الهوامش على التكلفة المتغيرة لكل منتج بالمبلغ وبالنسبة المئوية (من رقم الأعمال).

2 - حساب الهامش على التكلفة المتغيرة والنتيجة العامة بالمبلغ وبالنسبة المئوية (من رقم الأعمال).

أظهر في نفس الجدول الدورة الأولى والثانية وماهي الوضعية المختارة.

3 - حساب رقم أعمال نقطة الصفر لهذه المؤسسة لسنة 1989 (جبرياً).

4 - تحقق من رقم الأعمال لنقطة الصفر بيانياً.

تمرين 88 :

مؤسسة صناعية أنتجت وباعت في شهر ماي 1988، 7500 وحدة من منتوج أ بسعر 50 دج للوحدة، وقد بلغت تكلفة الوحدة المتغيرة لهذا الشهر 30 دج، بينما بلغت التكاليف الثابتة الإجمالية 35000 دج.

العمل المطلوب :

أ) 1 - أحسب النتيجة الصافية لهذا الشهر.

2 - أحسب رقم أعمال نقطة الصفر وحدد حدوده.

3 - حدد بيانياً رقم أعمال نقطة الصفر (بواسطة العلاقة بين الربح الإجمالي والتكاليف الثابتة).

4 - حدد بيانياً مبلغ الربح المحقق عند رقم أعمال يقدر بـ 300000 دج.

ب) في شهر جوان 1988 تتنبأ المؤسسة بتغيرات في الاستثمارات بحيث تسبب زيادة في التكاليف الثابتة بـ 10000 دج.

- وانخفاض في التكلفة المتغيرة للوحدة بـ 5 دج.
- مع زيادة في حجم الإنتاج بـ 500 وحدة.

1 - أحسب النتيجة المتوقعة لشهر جوان 1988.

2 - حدد سعر التكلفة الإجمالية وسعر تكلفة الوحدة لشهري ماي وجوان 1988 بدلالة س بحيث س يمثل حجم الإنتاج المباع.

3 - مثل بيانياً معادلة سعر تكلفة الوحدة؟

وضح على نفس الشكل ربح الوحدة المباعة.

4 - حدد جبرياً حجم الإنتاج الذي يتساوى فيه سعر تكلفة الوحدة للشهرين.

5 - حدد جبرياً حجم الإنتاج الذي يعطي ربحاً لشهر ماي مساوياً لربح شهر جوان.

تمرين 89 :

تنتج الوحدة رقم (1) من مؤسسة «محمد عيسات» نوعين من الحبال الصناعية فتحضر المواد الأولية في قسم التحضير، وتنتج في الورشة 1 ألياف بلاستيكية بإستعمال المواد المحضرة (أ، ب)، وتستعمل هذه الألياف بالاضافة إلى المادة المحضرة (حـ) لتعطي في الورشة 2 نوعين من الحبال ح1، ح2.

ولحساب نتيجة هذه الوحدة لشهر ماي 1988 لديك المعلومات المحاسبية التالية :

1 - مخزون أول الشهر :

مواد أولية : أ : 400 كلغ بـ 12000 دج للإجمالي.

ب : 900 كلغ بـ 28500 دج للإجمالي.

حـ : 1200 كلغ بـ 26900 دج للإجمالي.

ألياف بلاستيكية : 1500 متر بـ 30000 دج للإجمالي.

حبال ح1 : 1300 متر بـ 56350 دج للإجمالي.

حبال ح2 : 1200 متر بـ 49400 دج للإجمالي.

إنتاج جاري من الورشة 1 : 1000 دج.

2 ـ الإستعمالات :

في الورشة 1 : 3000 كلغ من أ بتكلفة وسطية مرجحة للوحدة تقدر بـ 25 دج.

2000 كلغ من ب بتكلفة وسطية مرجحة للوحدة تقدر بـ 30 دج.

500 ساعة يد عاملة بـ 25 دج للساعة.

في الورشة 2 : 4500 كلغ من (حـ) بتكلفة وسطية مرجحة للوحدة تقدر بـ 27 دج، 40٪ منها لـ ح1 و60٪ لـ ح2.

16000 متر من الألياف البلاستيكية.

700 ساعة يد عاملة بـ 30 دج للساعة الواحدة، منها 300 ساعة لـ ح1

3 ـ الإنتاج المباع : 4500 متر من ح1 بسعر 47 دج للمتر الواحد.

11000 متر من ح2 بسعر 40 دج للمتر الواحد.

4 ـ إنتاج جاري آخر الشهر قدر بـ 8800 دج لـ ح2 في الورشة 2.

ملاحظة : ـ كل كلغ من المواد الأولية المستعملة يعطي 3 متر من الألياف في الورشة 1.

ـ وكل متر من الألياف يعطي 0,3 متر من ح1 و0,7 متر من ح2.

ـ الفضلات المحصل عليها في الورشة 2 من انتاج ح1 تقدر بـ 140 كلغ، بيعت بـ 40 دج لكلغ الواحد (بهامش لمصاريف التوزيع والربح = 25٪).

5 ـ الأعباء غير المباشرة توزع حسب الجدول التالي وتظهر فيه التكاليف الثابتة للأقسام مع حجم النشاط العادي لكل قسم :

البيـان / الأقســام	تحضير	ورشة 1	ورشة 2	توزيع
مجوع التوزيع الثانوي	47500	21000	240900	31000
نوع وحدة القياس	كلغ م. مستعملة	كلغ م. مستعملة	متر من ح1، ح2	متر مباع
التكاليف الثابتة من الإجمالي	27000	15000	160000	15000
حجم النشاط العادي	11800	4800	20000	14090

العمل المطلوب :

1 ـ بطريقة التكاليف الحقيقية :

ـ إذا كانت تكلفة الوحدة للمشتريات من أ، ب، حـ على التوالي : 24,5 دج و29 دج، 28 دج أحسب كمية المواد المشتراة (من أ، ب، حـ).

ـ أكمل جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

ـ أحسب مختلف التكاليف وسعر التكلفة للمنتجات ح1، ح2.

ـ أحسب نتيجة المحاسبة التحليلية لهذه الوحدة في هذا الشهر.

ـ أحسب نتيجة المحاسبة العامة لهذه الوحدة في هذا الشهر.

2 ـ بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة :

ـ أحسب مختلف التكاليف وسعر التكلفة بعد إنهاء، جدول توزيع الأعباء المباشرة.

ـ أحسب نتيجة المحاسبة التحليلية.

3 ـ بطريقة التكلفة المتغيرة:

ـ نفس مطاليب رقم 2.

مجموعة التمارين من رقم 90 إلى رقم 98
على الفصل السادس من القسم الثاني

تمرين 90 :

سُجلت الأعباء الحقيقية لإنتاج 390 وحدة من منتج أ في مؤسسة في شهر ديسمبر 1988 في الجدول التالي والذي ينتج في ثلاثة ورشات (تصنيع،تركيب،إتمام) (1).

العناصر	الكمية	تكلفة الوحدة	المبلغ الإجمالي
المادة الأولية م1	350 كلغ	31 دج	10850
اليد العاملة المباشرة	240 ساعة	25 دج	6000
مصاريف غ.مباشرة لورشة التصنيع	240	12 دج	2880
مصاريف غ.مباشرة لورشة التركيب	350	13	4550
مصاريف غ.مباشرة لورشة الإتمام	390	15	5850
التكلفة الإجمالية			30130
الكمية المنتجة			390
تكلفة الوحدة			77.256

بينما كانت التكاليف المعيارية (النموذجية) لإنتاج 100 وحدة من أ ملخصة في الجدول :

1) جزء من الإمتحان النهائي في جوان 1986 بثانوية الحروبة من وضع الزميل بن فارس مهدي.

العناصر	الكمية	تكلفة الوحدة	المبلغ الإجمالي
المادة الأولية م1	85 كلغ	30 دج	2550 دج
اليد العاملة المباشرة	62 ساعة	24 دج	1488 دج
مصاريف غ.مباشرة لورشة التصنيع	62	12,50	775 دج(1)
مصاريف غ.مباشرة لورشة التركيب	85	13,20	1122 دج
مصاريف غ.مباشرة لورشة الإتمام	100	15	1500دج
التكلفة الإجمالية			7435
الكمية المنتجة			100
تكلفة الوحدة			74,35

(1)- في هذه الورشة حسبت تكلفة الوحدة على أساس إنتاج عادي يقدر بـ 400 وحدة ومنها تكلفة ثابتة 7,20 والباقي متغيرة.

العمل المطلوب :

1 - حساب تكلفة الإنتاج المعيارية والحقيقية على شكل جدول، واستخراج الفروقات بينها.

2 - تحليل فرق المادة الأولية مع التمثيل البياني له.

3 - تحليل فرق اليد العاملة مع التمثيل البياني له.

4 - تحليل فرق المصاريف غير المباشرة لورشة التصنيع.

مرين 91 :

تستعمل مؤسسة طريقة التكلفة النموذجية في حساب تكاليفها وقد لخصت الأعباء النموذجية لإنتاج 500 وحدة من منتوج س في الجدول التالي(1):

العناصر	الوحدة المستعملة	الكمية	تكلفة الوحدة	المجموع
المادة الأولية م1	كلغ	400	18	—
المادة الأولية م2	كلغ	240	12	—
اليد العاملة المباشرة	ساعة	150	45	—
مصاريف غ.م. للورشة الأولى	كلغ م. أوليةم1	400	30	—
مصاريف غ.م. للورشة الثانية	ساعة عمل	150(1)	54	—

1) الإنتاج العادي في الورشة الثانية يقدر بـ 2000 وحدة خلال الشهر، وتبلغ التكاليف الثابتة الإجمالية الشهرية 16500 دج.

وقد سُجلت في نفس المؤسسة الأعباء الحقيقية المتعلقة بإنتاج 1800 وحدة من س كما يلي :

العناصر	الوحدة المستعملة	الكمية	تكلفة الوحدة	المجموع
المادة الأولية م1	كلغ	1500	17,50	26250
المادة الأولية م2	كلغ	860	11,50	9890
اليد العاملة المباشرة	ساعة	550	46	25300
مصاريف غ.م. للورشة الأولى	كلغ م. أوليةم1	1500	32	48000
مصاريف غ.م. للورشة الثانية	ساعة عمل	550	56	30800

العمل المطلوب :

1 - حساب التكلفة المعيارية لإنتاج 500 وحدة من س.

(1) جزء الإمتحان النهائي لجوان 1987 بثانوية الحروية من إعداد نفس الأستاذ.

2 ـ حساب على شكل جدول التكلفة المعيارية والحقيقية وتحديد الفروق الحاصلة في عناصر التكلفة.

3 ـ تحليل الفروق المسجلة في المادة الأولية واليد العاملة المباشرة جبريًا وبيانيًا.

4 ـ تحليل الفروق المسجلة في المصاريف غ. المباشرة للورشة الثانية.

تمرين 92 :

تنتج وتبيع المؤسسة الوطنية للحليب ومشتقاته نوعًا من الياوورت بالفواكه. ومن أجل تحسين تسييرها فهي تستعمل طريقة التكاليف المعيارية. وهكذا سمحت الحسابات من تحديد التكلفة المعيارية لوحدة من الياوورت بالفاكهة المعد والموجه إلى التوزيع أي بعد إتمامه كما يلي(1) :

ـ المواد الأولية (حليب) . . . . 12,5 سل بـ 0,50 دج للتر الواحد

ـ فواكه . . . . 10 غرام بـ 7 دج لكلغ الواحد.

ـ يد عاملة مباشرة . . . . 12 ثانية بـ 30 دج للساعة

ـ تعليب (وضعه في العلب وتكييفه) . . . . 0,17 دج

ـ مصاريف غير مباشرة للقسم «ياوورت» : 1/300 من وحدة القياس بـ 33 دج للوحدة، وحدة القياس هي ساعة اليد العاملة المباشرة.

النشاط العادي هو 600 ساعة عمل شهري المؤدي إلى إنتاج 180000 علبة من الياوورت. وخلال شهر ماي كان حجم النشاط الحقيقي 540 ساعة لإنتاج يقدر بـ 165000 علبة .

وتتوزع التكلفة الحقيقية كالتالي :

ـ 20800 لتر من الحليب بـ . . . . 10400 دج

ـ 1665 كلغ من الفواكه بـ . . . . 11988 دج

ـ 540 ساعة يد عمل مباشرة بـ . . . . 16308 دج

1) جزء من بكالوريا التقني المحاسبي لجوان 1980.

ـ 540 وحدة عمل لمصاريف القسم . . . . 18900 دج.

ـ 165000 تكييف (تعليب وإتمام) . . . . 28084 دج.

العمل المطلوب :

1 ـ حساب التكلفة النموذجية لوحدة ياوورت.

2 ـ تقديم التكاليف المعيارية والحقيقية على شكل جدول لشهر ماي وإظهار الفرق الإجمالي، وتقسيمه إلى فروق على الحليب والفواكه، اليد العاملة المباشرة، ومصاريف القسم.

3 ـ تحليل الفرق على المواد الأولية (الحليب والفواكه).

4 ـ إنشاء الميزانية المرنة للمصاريف غ.م. للقسم لمستويات نشاط 540 ساعة و600 ساعة و660 ساعة، مع العلم أن تكلفة الوحدة النموذجية 33 دج تتوزع إلى 8 دج كمصاريف متغيرة و25 دج كمصاريف ثابتة.

تمرين 93 :

حدد مشروع تكلفة الإنتاج النموذجية للمنتج (ب) طبقا للميزانية (التقديرية) لشهر جانفي 1989 كما يلي[1]:

البيان	الكميات	تكلفة الوحدة	المبلغ
المنتج (ب)	2000 وحدة	1000 دج	2000000 دج
تكاليف الإنتاج :			
المواد	16000 كلغ	50 دج	800000 دج
اليد العاملة المباشرة	8000 ساعة	60 دج	480000 دج
المصاريف غ. المباشرة	8000 ساعة	90 دج	720000 دج
المصاريف الثابتة			(320000)

وفي نفس المدة أنجز 2200 وحدة من (ب) وكانت المواد الأولية المستهلكة 17820

1) جزء من بكالوريا تقني محاسبي لجوان 1985.

مجموعة التمارين من رقم 99 إلى رقم 107 على الفصل السابع من القسم الثاني

تمرين 99 :

تنتج مؤسسة صناعية شهرياً سلسلتين من المنتوجات متكونة من 100 وحدة لكل منها، وذلك بتركيبها لقطعتين صناعيتين تنتج الأولى وتشتري الثانية، وخلال شهر فيفري 1988 تحصلنا على المعلومات التالية حول نشاطها الإستغلالي:

- تكاليف المواد الأولية = 18000 دج، تكلفة القطع المشتراة 6750 دج. مصاريف اليد العاملة المباشرة 36000 دج، مصاريف متغيرة أخرى 8100 دج. مصاريف ثابتة = 1350 دج.

تلقت هذه المؤسسة طلبية جديدة لشراء 100 وحدة إضافية شهرياً، وبسعر أقل من سعر الوحدات السابقة، وقد حدد هامش الربح للوحدات الإضافية بنسبة 5%.

وبعد دراسة الطلب تحصلنا على التقديرات التالية للوحدة :

- التكاليف الثابتة لا تتغير عند إرتفاع الإنتاج.
- توفر 6% من تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة.
- ترتفع مصاريف اليد العاملة المباشرة بـ 10%.
- ترتفع المصاريف المتغيرة الأخرى بنسبة 30%.

العمل المطلوب :

1 - حساب التكلفة الهامشية التقديرية للسلسلة الإضافية (100 وحدة).

2 - حساب سعر بيع الوحدة من السلسلة الإضافية.

تمرين 100 :

- تُعطى معادلة التكاليف الإجمالية في مؤسسة كالتالي :

ت = 4س^2 + 16، بحيث س تعبر عن عدد الوحدات.

...وب :

...ب التكلفة الهامشية للوحدة الأخيرة بدلالة س.

... أي حجم يبلغ فيه أكبر ربح للوحدة؟

... عند أي حجم إنتاج تتساوى فيه تكلفة الوحدة المتوسطة مع التكلفة ...شية؟

4 ـ وضح جبريًا وبيانيًا الحجم الأمثل للإنتاج في هذه المؤسسة.

5 ـ أحسب نتيجة الإنتاج الأمثل بيانيًا وجبريًا.

تمرين 101 :

يبلغ حجم بيع إنتاج مؤسسة حسب برنامجها السنوي 625000 وحدة بسعر 44 دج للوحدة، وقد بلغت المصاريف الثابتة 512000 دج، ويمثل الهامش على التكلفة المتغيرة 28٪ من رقم الأعمال.

ـ أحسب النتيجة المتوقعة حسب هذا البرنامج.

نظراً لعدم إستعمال كل طاقتها الإنتاجية، تستطيع هذه المؤسسة أن تبيع كمية إنتاج إضافية للتصدير في إطار الخطة الوطنية لهذه العملية وتقدر مصاريف التصدير : بنسبة 4٪ من سعر البيع كمصاريف متغيرة و12600 دج كمصاريف ثابتة، مع العلم أن قدرة إنتاج وبيع المؤسسة لا يمكن أن تتجاوز 875000 وحدة.

ـ إلى أي مستوى يمكن لهذه المؤسسة أن تخفض من سعر بيعها كي تحتل أسواقا خارجية دون أن تخفض من أرباحها؟

فإذا علمت أنها قد وجدت إمكانية تصدير تقدر بـ 220000 وحدة بسعر 38 دج للوحدة أحسب :

ـ الإيراد الهامشي.

ـ التكلفة الهامشية.

ـ النتيجة الهامشية.

ـ النتيجة الإجمالية.

تمرين 102 :

حددت تكلفة الوحدة في مؤسسة إنتاجية بالعلاقة ت = $(ك-5)^2+80$، بحيث ك تمثل الكمية المنتجة.

1 ـ حدد العلاقة التي تمثل التكلفة الهامشية.

2 ـ إرسم بيانياً منحني التكلفة الهامشية وتكلفة الوحدة.

3 ـ تحقق من أن هذين المنحنيين يتقاطعان في نقطة تتعلق بأقل تكلفة للوحدة.

4 ـ إذ كان سعر بيع الوحدة في السوق يبلغ 150 دج، فما هو الحجم الذي تختاره هذه المؤسسة (للانتاج والبيع) لتصل إلى الربح الأقصى؟

تمرين 103 :

لديك المعلومات التالية حول أعباء مؤسسة لعدة مستويات من الإنتاج بحيث مستوى الإنتاج الطبيعي فيها والذي يقابل 100٪ هو 50 وحدة.

المستوى / الأعباء	60٪	80٪	100٪	120٪
مواد أولية	8100	10500	13500	17800
يد عاملة مباشرة	11400	14300	18600	21600
أعباء أخرى متغيرة	3800	4100	4200	5500
أعباء ثابتة	3200	3200	3200	3200

العمل المطلوب :

حساب في كل المستويات ما يلي :

ـ التكلفة الكلية ومتوسط التكلفة (تكلفة الوحدة).

ـ التكلفة الهامشية الكلية وللوحدة.

ـ ما هو المستوى الأحسن الذي يجب على المؤسسة أن تصله لتستفيد أكثر من الإنتاج؟

... الإنتاجية لمؤسسة 8 ملايين وحدة (إنتاج وبيع)، وتباع هذه الكمية ... بحيث يأخذ كل منهما كمية متساوية مع الثاني وتبلغ قيمة إجمالي هذه المبيعات 269... دج.

إن عملية بيع 4 ملايين من الوحدات (لأحد الزبونين) تسمح للمؤسسة بتحقيق هامش ربح يقدر بـ 160000 دج، وقد بلغت تكاليف التوزيع 640000 دج، وتكلفة إنتاج الوحدة : 0,37 (ومنها جزء ثابت بحيث مجموع تكاليف الإنتاج الثابتة تقدر بـ 350000 دج).

ولا تستطيع هذه المؤسسة أن ترفع من نشاطها إلا بتوقع ما يلي :

- إرتفاع مصاريف النقل والعمولات نظرا لإتساع مساحة عملها.
- إنخفاض في سعر البيع الذي ينتج عن المنافسة في السوق.

وفي هذه الشروط سوف ترتفع تكلفة التوزيع الهامشية عند تجاوز حجم نشاطها 4 ملايين وحدة، بينما إيرادها الهامشي سوف ينخفض، وبالعكس يمكن إعتبار تكلفة الإنتاج الهامشية ثابتة وتساوي تكلفة الوحدة المتغيرة المحصل عليها عند إنتاج 4 ملايين وحدة.

ومن الدراسات التجارية التي تهدف إلى رفع المبيعات تحصلنا على المعطيات التالية :

الإنتاج بملايين الوحدات	التكلفة الهامشية للتوزيع للوحدة (الوحدة المباعة الأخيرة)	الإيراد الهامش للوحدة (الوحدة المباعة الأخيرة)
4	0,152	0,550
4,5	0,168	0,545
5	0,184	0,544
5,5	0,20	0,539
6	0,216	0,535
6,5	0,232	0,531
7	0,248	0,527
7,5	0,264	0,493
8	0,28	0,490
8,5	0,36	0,490
9	0,37	0,490

بإعتبار أن التكلفة الهامشية للتوزيع والإيراد الهامشي كدالتين خطيتين بالنسبة للإنتاج في المجال من 4 إلى 7 ملايين وحدة.

العمل المطلوب :

1 - تحديد حجم المبيعات (المنتجات) التي تعطي أعلى هامش ربح إجمالي.

2 - توضيح بدلالة عدد الوحدات المنتجةوالمباعة س في المجال من 4 ملايين إلى 7 ملايين وحدة :

- تكلفة الوحدة الهامشية للإنتاج.
- تكلفة الوحدة الهامشية للتوزيع.
- الإيراد الهامشي للوحدة.

تمرين 105 :

تُعطى تكلفة الإنتاج الإجمالية في مؤسسة «علي.ب» بالعلاقة : ع = 320 + 100س + 20 $س^{3}$ بحيث س يمثل عدد الوحدات .

- العمل المطلوب :
- حدد معادلة تكلفة الوحدة.
- أحسب التكلفة الهامشية (الحدية).
- عند أي حجم إنتاج تبلغ ربح الوحدة أعلى حد؟
- مثل بيانياً منحني تكلفة الوحدة والتكلفة الهامشية.

تمرين 106 :

لديك المعادلة : $\frac{256}{س}$ + 50 + 16$س^{2}$،التي تعبر عن تكلفة إنتاج الوحدة في مؤسسة «محمد فريد» بحيث س تعبر عن عدد الوحدات.

- حدد معادلة التكلفة الإجمالية بدلالة س.
- أحسب التكلفة الهامشية للوحدة.
- حدد حجم للإنتاج الذي يعطي أقل تكلفة للوحدة.
- حدد الحجم الذي يعطي النتيجة الأمثل للمؤسسة.**(س.ب.و= 482دج)**.
- حدد جبرياً وبيانياً النتيجة المقابلة لهذا الحجم.

تمرين 107 :

إذا كانت معادلة تكلفة الإنتاج الإجمالية في مؤسسة معينة كما يلي :

$800 + س + 4س^{2}$.

فأجب على نفس مطاليب التمرين السابق (س ب و = 129 دج).

القسم الثاني : محاسبة تحليلية

الفصل الأول : طريقة التكاليف الحقيقية

الفصل الثاني : محاسبة المواد

الفصل الثالث : ملحق على تكاليف الإنتاج الحقيقية

الفصل الرابع : طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة

الفصل الخامس : طريقة التكاليف المتغيرة

الفصل السادس : طريقة التكاليف المعيارية (النموذجية)

الفصل السابع : طريقة التكلفة الهامشية

BIBLIOGRAPHIE

اهم المصادر المستعملة فى الجزئين

— La Comptabilité Analytique, André Cibert, 2ème éd. Dunod, Paris 1978.

— La Comptabilité Analytique de l'Exploitation, A. Rapin et J. Poly, éd. Dunod, 7ème éd. 1976, Paris.

— Pratique de Gestion et d'Analyse Financières, Gérard Alfonsi et Paul Grandjean, les éditions de l'organisation, Paris 1983.

— Gestion de l'Entreprise et Comptabilité, Pierre Lassèque, 9ème éd. Dalloz 1983.

— Comptabilité de l'Entreprise et le Nouveau Plan Comptable, Omar Boukhezar. Imprimerie Commerciale, Alger.

— Théorie et Pratique Comptables, P. Conso, éd. Puf, Paris 1983 (que sais-je ? n° 1071).

— Comptabilité Analytique et Gestion, H. Court, éd. Foucher 1983.

— La Revue « Banque » n° 447, 1985, France.

— Banque Nationale d'Algérie, Ratios de Gestion, le cas français polycopié, 1973.

— La Gestion Financière de l'Entreprise, P. Conso, éd. Dunod, 1981.

— Théorie et Gestion Financières, Fondement et Tendance, Bertonèche Marc, 6ème éd. 1976.

— Problématique de la Gestion de l'Actif Circulant, Nouacer Fethi, T. de Magistère S. Economiques, 1982, Alger.

— La Gestion Financière de l'Entreprise, Georges Dépallens, 6ème éd., 7ème éd. et 8ème éd. Sirey (8ème 1980).

— Contrôle de Gestion et Planification de l'Entreprise, Michel Gervais, 2ème éd. Economica, 1983.

— Initiation à la Gestion, Patrice Vizavona, éd. Atol, Paris 1984.

— Gestion Financière, Analyse Statique et Analyse Dynamique, Patrice Vizavona éd. Litec, Paris 1979.